KEHTESTATUD

30.08.2021

SG direktori

käskkirjaga nr 1-1/ 16

SAKU
GÜMNAASIUM

SAKU GÜMNAASIUMI ÕPPEKAVA

II OSA

Ainevaldkondade üldosad

Ainekavad klassiti

Saku 2021

1 Ainevaldkondade üldosad 4

1.1 Ainevaldkond „Keel ja kirjandus” 4

1.1.1 Eesti keel 10
1.1.2 Kirjandus 12
1.2 Ainevaldkond „Võõrkeeled“ 14

1.2.1 Inglise keel (A-võõrkeel) 19
1.2.2 Vene keel (B-võõrkeel) 24
1.2.3 Eesti keel teise keelena 27
1.3 Ainevaldkond „Matemaatika” 34

1.3.1 Matemaatika 39
1.4 Ainevaldkond „Loodusained“ 40

1.4.1 Loodusõpetus 46
1.4.2 Bioloogia 51
1.4.3 Geograafia 52
1.4.4 Füüsika 54
1.4.5 Keemia 55
1.5 Ainevaldkond „Sotsiaalained“ 57

1.5.1 Inimeseõpetus 65
1.5.2 Ajalugu 67
1.5.3 Ühiskonnaõpetus 69
1.6 Ainevaldkond „Kunstiained” 71

1.6.1 Muusika 78
1.6.2 Koorilaul 81
1.6.3 Pillimäng 83
1.6.4 Kunst 83
1.7 Ainevaldkond „Tehnoloogia“ 85

1.7.1 Tööõpetus 94
1.7.2 Käsitöö ja kodundus 94
1.7.3 Tehnoloogiaõpetus 96
1.8 Ainevaldkond „Kehaline kasvatus“ 98

1.8.1 Kehaline kasvatus 103
1.8.2 Tantsuline liikumine 105
1.9 Valikõppeaine „Usundiõpetus” 105

1.10 Valikõppeaine „Informaatikaõpetus“ 110

1.11 Valikõppeaine „Karjääriõpetus“ 115
1.12 Valikõppeaine „Ettevõtlusõpetus” 117
2 Ainekavad klassiti 121
2.1 1.klassi ainekavad 121
2.2 2. klassi ainekavad 130
2.3 3.klassi ainekavad 145
2.4 4.klassi ainekavad 162
2.5 5. klassi ainekavad 183
2.6 6.klassi ainekavad 210
2.7 7. klassi ainekavad 244
2.8 8. klassi ainekavad 283
2.9 9.klassi ainekavad 326
2.10 3. – 8. klassi koorilaulu ainekavad 371

1 Ainevaldkondade üldosad

1.1 Ainevaldkond „Keel ja kirjandus”

Üldalused

Keele- ja kirjanduspädevus

Keele ja kirjanduse valdkonna õppeainete õpetamise eesmärgiks põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane keele- ja kirjanduspädevus, see tähendab suutlikkus lugeda mõista eakohaseid ilukirjandustekste ja nende osatähtsust Eesti ja maailma kultuuriloos ning tajuda keelt ja kirjandust kui rahvusliku ja iseenda identiteedi alust; keeleteadlikkus ja oskus end vastavalt suhtlussituatsioonile ja keelekasutuseesmärkidele nii suuliselt kui ka kirjalikult väljendada; arusaamine, et lugemine teeb vaimselt rikkamaks.

Keele ja kirjanduse õpetamisega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) väärtustab keelt kui rahvuskultuuri kandjat ja avaliku suhtluse vahendit;

2) teadvustab keeleoskust õpioskuste alusena ning identiteedi osana;

3) omandab põhiteadmised keelest ja saavutab õigekirjaoskuse;

4) väljendab end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, arvestades kultuuris välja kujunenud keelekasutustavasid;

5) kuulab, loeb ja kirjutab mõtestatult eri liiki tekste ning esitab teavet eri viisidel;

6) kasutab asjakohaselt erinevaid suhtluskanaleid ning suudab leida, kriitiliselt hinnata ja kasutada meedias ja internetis pakutavat teavet;

7) väärtustab nii rahvuskirjandust kui ka teiste rahvaste kirjandust, nii oma rahva pärimuskultuuri ja traditsioone kui ka kultuurilist mitmekesisust;

8) tajub kirjandusteost kui kunstiteost, mõistab selle kunstilisi väärtusi;

9) loeb eakohast väärtkirjandust, kujundades kirjanduse kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning rikastades mõtte- ja tundemaailma;

10) suudab kujundada ja väljendada isiklikku arvamust ning tunnustab ja arvestab teiste inimeste arvamust;

11) oskab õppida, hangib teavet eri allikatest, kasutab sõna- ja käsiraamatuid.

Ainevaldkonna õppeained ja nende maht

Ainevaldkonna õppeained on eesti keel ja kirjandus. Eesti keelt õpitakse 1.–9. klassini, kirjandust 5.–9. klassini.

Vaba tunniressursi arvelt on suurendatud eesti keele õppeks ettenähtud tunde 2., 4. ja 5.klassis 1 nädalatunni võrra. Täiendavad õppeteemad on integreeritud vastava klassi ainekavasse.

Eesti keele ja kirjanduse nädalatundide jaotumine kooliastmeti ja klassiti:

Klass **Nädala-tundide arv**	**I ka**	1.kl	2.kl	3.kl	**II ka**	4.kl	5.kl	6.kl	**III ka**	7.kl	8.kl	9.kl
Eesti keel	19	7	7	5	13	6	4	3	6	2	2	2
Kirjandus					4		2	2	6	2	2	2

Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Keel on rahvuskultuuri ja rahvusliku identiteedi kandja. Keele valdamine kõnes ja kirjas on inimese mõtlemisvõime kujunemise, vaimse arengu ning sotsialiseerumise alus ja eeldus. Eesti/vene keele hea valdamine on eduka õppimise eeldus kõigis õppeainetes Ainevaldkonna õppeainetes omandavad õpilased keele- ja kirjandusteadmisi ning saavad lugemise, kirjutamise ja suhtlemise kogemusi. Teadmiste ning kogemuste alusel kujuneb õpilasest põhikooli lõpuks teadlik, aktiivne ja vastutustundlik lugeja, kirjutaja ning suhtleja. Ainevaldkonna õppeained toetavad eeskätt õpilase emakeele- ja kirjanduspädevuse ning kommunikatiivsete oskuste arengut, kuid ka tema identiteedi ja enesetunnetuse kujunemist ning kultuurilist ja sotsiaalset arengut.

1.– 4. klassis arendatakse eesti keele õppes kõiki keelelisi osaoskusi (kõnelemine, kuulamine, lugemine, kirjutamine) ja õigekeelsust. Osaoskusi ja õigekeelsust arendatakse nii teabe- ja tarbetekstide kui ka ilukirjandustekstide lugemise, jutustamise ja kirjutamise kaudu. Alates 5. klassist on eesti keel ja kirjandus eri õppeained, mida seob tekstikeskne käsitlusviis ning keeleliste osaoskuste arendamine.

Kirjandustundides kujundatakse õpilaste kirjandushuvi ja lugejavõimeid ning kõlbelis-emotsionaalset arengut loetud kirjandusteoseid mõtestades, kuid vaadeldakse ka ilukirjanduskeele eripära ning arendatakse suulist ja kirjalikku väljendusoskust.

Ainevaldkonnasisese lõimingu põhialus on avar tekstikäsitlus, mis hõlmab nii suulisi kui ka kirjalikke tarbe- ja ilukirjandustekste, samuti pildilisi, graafilisi ning teist liiki tekste. Ainevaldkonna õppeainete koostoimes omandatakse teiste õppeainete õppimiseks vajalikke kuulamis-, kõnelemis-, lugemis- ja kirjutamisstrateegiaid, kujuneb soov ning oskus oma

mõtteid väljendada. Keelekasutust ning oskust tekste mõista ja luua arendatakse teksti- ja õigekeelsusõpetuse kaudu. Eesti keelt ja kirjandust õppides omandab õpilane keelelise suhtluse oskused ja vilumused, õpib oma mõtteid ning tundeid väljendama, kuuldut ja loetut analüüsima ning kogutud teavet üldistama. Kirjanduslike tekstide lugemine ja käsitlemine tundides avardab õpilaste kultuuri- ja elukogemust, rikastab sõnavara, soodustab kirjandushuvi ning lugejavõimete ja isiksuse arengut. Keeleliste osaoskuste lõimimise tulemusel arenevad õpilaste mõtlemisvõime, suhtlusoskus ja enesetunnetus. Õpilased on võimelised eetiliselt, olusid ja partnerit arvestades suhtlema, teadlikumalt õppima ja tegutsema.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Keele ja kirjanduse valdkonna õppeainete kaudu kujundatakse õpilastes kõiki riiklikus õppekavas kirjeldatud üldpädevusi. Seda tehakse erinevate tekstide lugemise, nende üle arutlemise reflekteerimise ja kirjutamise kaudu ning kasutades mitmesuguseid koostöövorme (ühisarutelud, projektid jne). Saavutatud üldpädevused kajastuvad tekstiloomes, esitlustes, arutlustes. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ning käitumise kujundamisel on kandev roll õpetajal, kes oma väärtushinnangute ja enesekehtestamisoskusega loob sobiva õpikeskkonna ning mõjutab õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Kirjandusõpetuses kujundatakse kõlbelisi ja esteetilis-emotsionaalseid väärtusi ning kultuuriväärtuste mõistmist ilukirjandus- ja aimetekstide kaudu. Uurimis- ja praktiliste tööde raames läbiviidav projekt „Koolimaja seinad õpetavad“ – kirjanike tutvustamine nende elulugude ja pildimaterjali põhjal. Keeleõpetus rõhutab vaimseid ja kultuuriväärtusi: keele kui rahvuskultuuri kandja tähtsust, keeleoskust kui inimese identiteedi olulist osa. Keeleõpetuses väärtustatakse funktsionaalset kirjaoskust ning teadlikku kriitilist suhtumist teabeallikatesse, sh meediasse. Emakeele päeva tähistame algkoolis viktoriinide, etluskonkursi, rahvaluule tundmisega, põhikoolis etteütlusega „Viis lauset õigekirja“. Omaloomingu kogumine eesmärgiga anda välja almanahhides ja säilitada.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Keele- ja kirjandustundides kasutatava paaris- ja rühmatöö käigus kujundatakse koostööoskust, julgustatakse oma arvamust välja ütlema, kaaslaste ideid tunnustama ja teistega arvestama, ühiseid seisukohti otsima. Eri laadi ülesannete kaudu kujundatakse oskust suhelda eetiliselt ja olusid arvestades nii suuliselt kui ka kirjalikult, nii vahetult kui ka veebikeskkonnas. Kohtumine kirjanikega, mis innustab õpilasi väljendama oma mõtteid, ideid omaloomingulistes kirjutistes.

Enesemääratluspädevus. Tekstide üle arutledes kujundatakse õpilastes positiivset minapilti. Õpiolukordades luuakse võimalused suhestuda käsitletavate teemadega, loovülesannete kaudu tuuakse esile õpilaste eripärad ja anded, vormitakse maailmavaade. Õpilastele antakse võimalus omaloominguliste tööde tutvustamiseks paaris- ja rühmatööna, aktustel, kooliseintel, konkurssidel, meedias jm.

Õpipädevus. Keele- ja kirjandustundides arendatakse kuulamis- ja lugemisoskust, eri liiki tekstide mõistmist, fakti ja arvamuse eristamist, erinevatest allikatest teabe hankimist ja selle kriitilist kasutamist, eri liiki tekstide koostamist ning oma arvamuse kujundamist ja sõnastamist. Õpilaste ettevalmistus olümpiaadideks ja olümpiaadidel osalemine.

Suhtluspädevus. Keele- ja kirjandustundides kujundatakse suulise ja kirjaliku suhtluse oskust, suhtluspartneri ja tema suulise ja kirjaliku kõne mõistmist, suhtluspartneriga arvestamist ning sobiva käitumisviisi valikut, oma seisukohtade esitamise ja põhjendamise oskust. Õppetegevuse ja õppetekstide kaudu pannakse alus õpilaste diskuteerimis- ja väitlemis- ning tänapäevasele kirjaliku suhtlemise oskusele. Tundides kasutatakse erinevaid rollimänge ja dramatiseeringuid. Erinevate tähtpäevade raames näidendite lavastamine ja esitamine – emadepäev, jõulud, Eesti Vabariigi aastapäeva aktus, emakeelenädal, kadripäev.

Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus. Teabetekstide abil arendatakse oskust lugeda teabegraafikat või muul viisil visuaalselt esitatud infot, leida arvandmeid, lugeda ja mõista tabelite, skeemide, graafikute ning diagrammidena esitatud infot ning seda analüüsida, sõnalise teabega seostada ja tõlgendada. Õpilased koostavad fotoromaane, filme ja videoid tundides käsitletavate teemade põhjal. Vanemates tekstides kasutatud mõõtühikute teisendamise kaudu edendatakse arvutusoskust. Õpitakse eristama teaduslikku teavet ilukirjanduslikust ja populaarteaduslikust teabest ning kasutama tehnoloogilisi abivahendeid tekstide loomisel, korrigeerimisel ja esitamisel.

Ettevõtlikkuspädevus. Ettevõtlikkuse ning vastutustunde kujunemist toetatakse nii meedia- ja kirjandustekstidest kui ka igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide arutamisega, nende suhtes seisukoha võtmise ja neile lahenduste otsimisega nii keele- ja kirjandustundides kui ka loovtöödes. Ettevõtlikkuspädevuse kujunemist soodustab õpilaste osalemine projektides, mis eeldavad õpilaste omaalgatust ja aktiivsust ning keele- ja kirjandusteadmiste rakendamist ning täiendamist eri allikatest. Õpilased võtavad osa erinevatest projektidest ja koolivälistest konkurssidest. Õpilastööde avaldamine meediaväljaannetes.

Digipädevus.Keelt ja kirjandust õppides kasutatakse digivahendeid internetis eri liiki tekstide ning audiovisuaalse meedia otsimiseks, sh märksõnadega. Saadud teavet rakendatakse probleeme lahendades, nende üle arutledes või uut sisu luues, kasutades digikeskkonda

sihipäraselt koos teiste teabeallikatega. Õpitakse tekste digitaalselt looma ja vormistama, järgides autoriõigusi viitamise ning teksti digitaalsel kujul säilitamise korral. Isikuandmeid sisaldavaid tekste koostades ning digikeskkonnas suheldes pööratakse tähelepanu interneti turvalisusele ja igapäevaelu väärtuspõhimõtete arvestamisele. Õpilased koostavad esitlusi, referaate ja ettekandeid. Kasutatakse digikeskkondi ülesannete lahendamisel.

Ainevaldkonna õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Keele ja kirjanduse valdkonna õppeained toetavad pädevuste saavutamist teistes valdkondades. Keele- ja kirjandustundides arendavad õpilased kõikides õppeainetes vajalikku suulist ja kirjalikku väljendus- ning suhtlusoskust, õpivad lugema ja mõistma eri liiki tekste, sh teabe- ja tarbetekste, arendavad kirjandustekste lugedes sõnavara ning avardavad maailmapilti; õpivad kirjutama eri tüüpi tekste, kasutades kohaseid keelevahendeid ja õpitud termineid ning sobivat stiili; õpivad koostama ja vormistama uurimistööd, keele- ja kirjandusalaseid referaate, kasutama allikaid ja viitama neile; harjuvad kasutama eri liiki sõna- ja käsiraamatuid. Arutlusoskust ning info hankimise, tõlgendamise ja kasutamise oskusi arendatakse nii keele ja kirjanduse valdkonna kui ka teiste ainete õppes, töötades sisult erinevate tekstidega, samuti diskussioonide ja väitluste kaudu. Lõimingut toetab elementaarsete õigekirjanõuete järgimine teiste ainevaldkondade tundides.

Võõrkeeled. Eesti keele õpetuse kaudu arendatakse õpilaste kirjalikku ja suulist eneseväljendus- ning arutlusoskust, oskust luua tekste ning neist aru saada. Võõrkeelte õppimisel on abiks eesti keele tundides omandatud keelemõisted. Omandatud võõrsõnad toetavad võõrkeelte õppimist. Maailmakirjanduse autorite ja teostega tutvumine tekitab huvi võõrkeelte õppimise vastu. Õpitavas võõrkeeles kirjutavate autorite teoste lugemine ja arutamine süvendab huvi selle keele maa ja kultuuri ning ka kirjanduse originaalkeeles lugemise vastu.

Matemaatika. Õppetekstide ja tekstülesannete mõistmist soodustab eesti keele ja kirjanduse tundides arendatav lugemisoskus. Arvsõnade õigekirja õppimine toetab korrektse matemaatilise kirjaoskuse omandamist.

Loodusained. Loodusteaduslike õppe- ja teabetekstide mõistmine eeldab head lugemisoskust ja tööd tekstiga. Kohanimede ning loodusnähtuste ja -objektide nimetuste õigekirja kinnistatakse keele- ja kirjandustundides. Loodusteemalised tekstid õppe- ning ilukirjanduses aitavad loodust tundma õppida ja väärtustada. Loodusainetes omandatud sõnavara ning teadmised soodustavad omakorda kirjandusteoste looduskirjelduste mõistmist ja kujutluspiltide teket ning võimendavad seeläbi emotsionaalset mõju lugejale.

Sotsiaalained. Ilukirjandusteoste lugemine ja analüüs toetavad maailmapildi kujunemist, ajaloosündmuste mõistmist ning ühiskonnaelus ja inimsuhetes orienteerumist. Kirjandustekste valides ja käsitledes peetakse silmas ühiskonnas olulisi valdkondi: väärtused ja kõlblus; suhted kodus ja koolis; omakultuur ja kultuuriline mitmekesisus; kodanikuühiskond ja rahvussuhted. Sotsiaalainete õppimise käigus omandatud teadmised ajaloost, ühiskonna arengust ja toimimisest ning inimese staatusest ühiskonnas toetavad kirjandusteoste käsitlemisel ühiskondlike probleemide ja inimsuhete mõistmist. Keeletundides õpitakse riikide, ühenduste, organisatsioonide, ajalooliste isikute, ajaloosündmuste nimede õigekirja norme, mida ajaloo- ja ühiskonnatundides kinnistatakse konkreetsete näidete varal.

Kunstiained. Kunstiainete õpet toetab lähenemine kirjandusele kui kunstiainele. Kirjandusteose analüüs seostatuna illustratsioonide vaatlusega soodustab kunsti väljendusvahendite eripära mõistmist. Reklaami käsitlemine keeleõppes eeldab ka visuaalsete ja auditiivsete komponentide eritlemist ja analüüsi. Kirjandusteose käsitluse illustreerimine vastava ajastu muusikaga soodustab arusaamist muusika emotsionaalsest mõjust ning kunstilistest väljendusvahenditest. Kirjanduse ja muusikaõpetuse ühisosa on (rahva)laul, selle tekst ja esitus. Kõnekäändude ja luuletuste illustreerimine ning nende esitlemine erinevatel tähtpäevadel. 7. klassi loovtöö raames läbiviidav projekt „Koolimaja seinad õpetavad“ – kirjanike tutvustamine nende elulugude, tekstinäidete ja pildimaterjali põhjal.

Kehaline kasvatus. Meedia- ja kirjandustekstide valiku kaudu saadakse elukogemusi. Plakateid ja esitlusi koostades kujundatakse tervist väärtustavat eluhoiakut. Väitlustes propageeritakse tervislikku eluviisi ning dramatiseeringutes ja rollimängudes saab läbi mängida mitmesuguseid elulisi olukordi.

Tehnoloogia. Õppe- ja teabetekstide kaudu kujundatakse oskust hinnata tehnoloogia rakendamisega kaasnevaid võimalusi ja ohte, kasutada eetiliselt nüüdisaegseid tehnoloogiaid oma õpi-, töö- ja suhtluskeskkonna kujundamisel ning järgida tehnilisi vahendeid kasutades ohutus- ning intellektuaalomandikaitse nõudeid. Võimalus esineda kooliraadios.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeainetes eesmärkide seadmisel, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel, lähtudes kooliastmest ning õppeaine spetsiifikast.

Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine. Rollimängude, tekstide käsitlemise, arutelude ja loovtööde kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mis on olulised tulevases tööelus. Arendatakse suutlikkust kujundada oma arvamust, väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, lahendada probleeme. Õppetegevus võimaldab

õpilasel kujundada eneseanalüüsiks vajalikku sõnavara, et analüüsida oma huvisid, võimeid, nii ainealaseid kui ka teisi oskusi ja teadmisi ning õpilast suunatakse kasutama eneseanalüüsi tulemusi oma tulevase haridustee ja tööelu planeerimisel. Õppetegevus võimaldab töömaailmaga ka vahetult kokku puutuda (nt õppekäigud ettevõtetesse, ainevaldkonnaga seotud ametite tutvustus). Kujundatakse oskust koostada õpingute jätkamiseks ja tööle kandideerimiseks vajalikke dokumente. Meediatekstide analüüsi kaudu juhitakse õpilasi märkama ühiskonnas toimuvaid protsesse ja arutlema selle üle, kuidas need mõjutavad haridusteed ning tulevast tööelu. Erinevate elukutsete esindajad annavad tunde „Tagasi kooli" projekti raames.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Tervis ja ohutus. Teemakohaste tekstide varal, probleemülesannete lahendamise ning suuliste ja kirjalike arutluste kaudu toetatakse õpilaste kujunemist sotsiaalselt aktiivseteks, keskkonnateadlikeks, vastutustundlikeks ning tervist ja turvalisust väärtustavateks inimesteks.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Eri liiki tekstide käsitluse kaudu suunatakse õpilasi märkama ühiskonna probleeme ja neile lahendusi otsima. Projektides osalemine aitab kasvatada aktiivset ellusuhtumist.

Kultuuriline identiteet. Keele ja kirjanduse kui rahvuskultuuri kandjate toel kujuneb õpilastes arusaam endast, teadmine oma juurtest, eesti keele erikujudest (nt Mulgi, Võru, Setu, Kihnu murre). Emakeele ja kirjanduse väärtustamise kaudu õpitakse lugu pidama endast ja oma rahvast, teiste rahvaste tekstide abil kujundatakse arusaam kultuuride erinevustest, aga ka tõdemus inimkonna kultuurilisest ühisosast. Esinemine kooli aktustel: ettekanded, aktuste juhtimine, vahetekstide esitamine.

Teabekeskkond. Erinevatest allikatest (sh internetist) teabe hankimine, selle kriitiline hindamine ja kasutamine on nii keele- ja õppeteemakohaste teadmiste laiendamise kui ka tekstiloome eelduseks.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Õpiülesannete lahendamiseks kasutatakse teadlikult infoühiskonna võimalusi, õpilasi suunatakse alternatiivseid lahendusi otsima, oma ideid ellu rakendama.

Väärtused ja kõlblus. Ilukirjandust ning kultuuriteemalisi teabetekste lugedes ja analüüsides, nende üle arutledes ning nende põhjal kirjutades pööratakse tähelepanu õpilaste kujunemisele kõlbelisteks isiksusteks, kes teavad ja tunnustavad üldinimlikke ja ühiskondlikke väärtusi. Tekstide analüüsi abil kujundatakse julgust astuda välja taunimisväärsete tegude ja hoiakute vastu.

Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaines seatud eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest ja õppesisust ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja põhiteemadega;

2) taotletakse, et õpilaste õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas ja jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt, nii et jääb piisavalt aega ka puhkuseks ja huvitegevuseks;

3) võimaldatakse õpilastel õppida üksi ja koos teistega (paaris- ja rühmatööd), et toetada nende kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;

4) arvestatakse õpilaste individuaalseid iseärasusi ning kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste võimaldavad sobiva pingutusega õppida;

5) kasutatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;

6) kasutatakse mitmekesist õppemetoodikat, sealhulgas aktiivõpet (rollimäng, loovtöö, arutelu, väitlus, õpimapi ja uurimistöö koostamine, omaloomingu esitamine jne);

7) laiendatakse traditsioonilist õpikeskkonda (arvuti/multimeediaklass, muuseum, näitus, raamatukogu, ettevõtted, loodus jne);

8) rakendatakse õppetegevust toetavaid ja mitmekesistavaid õppevorme (ekskursioonid kirjanikega seotud paikadesse ning keele ja kirjandusega seotud asutustesse, kohtumised kirjanike ja tõlkijatega, loomekonkursid, konkurssideks valmistumine, projektõpe jne), pidades oluliseks sotsiaalse kompetentsuse saavutamist;

9) arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid.

Õppesisu käsitlemisel teeb aineõpetaja valiku arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üld- ja valdkondlikud ning ainepädevused on saavutatavad.

Hindamise alused

Ainekavas on kirjeldatud õpitulemused õppeaines kooliastmete kaupa kahel tasandil: üldised õpitulemused õpetamise eesmärkidena ja õpitulemused osaoskuste raames. Hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, sealhulgas esituste ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust ainekavades taotletavatele õpitulemustele; õpilaste individuaalseid iseärasusi ja mõtlemistasandite arengut. Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute või numbriliste hinnetega. Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised ning vastavuses

õpitulemustega ning kajastuvad õpetaja töökavas. Õpilane teab, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid.
Hoiakutele (nt huvitatus, tähtsuse mõistmine, väärtustamine, vajaduste arvestamine, kokkulepitud reeglite järgimine) antakse hinnanguid.

Eesti keele õppimise tulemusi kokkuvõtva hindamise vormiks võib olla kompleksne töö.
I kooliastmes hinnatakse õpilase:
1) suulist keelekasutust, s.o kõnelemist ja kuulamist,
2) lugemist, s.o lugemistehnikat, teksti mõistmist ja vabalugemist,
3) kirjutamist, s.o õigekirja ja kirjalikku tekstiloomet.
II ja III kooliastmes hinnatakse õpilase:
1) suulist ja kirjalikku suhtlust,
2) tekstide vastuvõttu,
3) tekstiloomet,
4) tekstide õigekeelsust.

Kirjanduse õppimise tulemusi hinnatakse eesti keele õppest eraldi alates 5. klassist.
II kooliastmes hinnatakse:
1) teoste lugemist ning tutvustamist,
2) jutustamist,
3) tekstide tõlgendamist ja analüüsi, kirjandusliku kujundi mõistmist,
4) teksti esitust ja omaloomingut.
III kooliastmes hinnatakse õpilase:
1) iseseisvat lugemist ja eri viisidel jutustamist,
2) teksti tõlgendamist, analüüsi ja mõistmist,
3) teksti esitust ja omaloomingulisi töid.

Kirjalikes kirjandusülesannetes parandab õpetaja ka keelevead, kuid hinnates arvestab valdavalt töö sisu. Omaloominguliste tööde puhul võib lisahindega tunnustada esteetilist aspekti.

Füüsiline õppekeskkond
Kool korraldab keele ja kirjanduse valdkonna ainete õpet:

1) klassis, kus saab mööblit ümber paigutada liikumistegevusteks (nt dramatiseeringud, õppemängud) ning rühmatööks;
2) kooli raamatukogus ning väljaspool kooli vastavalt kooli õppekavas sätestatule.
Kool võimaldab:
1) klassiruumis kasutada õigekeelsussõnaraamatuid ja võõrsõnade leksikoni;
2) kasutada info- ja kommunikatsioonitehnoloogia õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid, sealhulgas veebisõnaraamatuid.

Ainekavad
Ainevaldkonna õppeainete ainekavade õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

1.1.1 Eesti keel

Eesti keele õppe- ja kasvatuseesmärgid
Eesti keele õpetusega taotletakse, et õpilane:
1) omandab põhiteadmised eesti keelest kui soome-ugri keelest ja eesti keele õigekirjaoskuse, tuleb eesti kirjakeelega toime isiklikus ja avalikus elus ning edasiõppimisel;
2) mõistab keele tähtsust eneseväljendus- ja suhtlusvahendina, arendab keeleoskust, arvestades kultuuris välja kujunenud keelekasutustavasid;
3) õpib asjakohaselt kasutama erinevaid suhtluskanaleid, arendab oskust leida, kriitiliselt hinnata ning sihipäraselt kasutada meedias ja internetis pakutavat teavet, sh ainevaldkonnaga seotud elukutsete ja edasiõppimisvõimaluste infot;
4) loeb ja kuulab mõtestatult eri tüüpi tekste ning koostab neid suuliselt ja kirjalikult;
5) õpib tundma eri tekstiliike ning märkama nende kasutusvõimalusi ja seoseid isikliku ja tööeluga;
6) arendab kriitilist mõtlemist, oskust arvamusi põhjendada ning suuliste ja kirjalike tekstide alusel iseseisvalt järeldusi teha;
7) kasutab oma kirjakeeleoskuse täiendamiseks sõna- ja käsiraamatuid ning internetiallikaid;
8) tajub keeleoskust õpioskuste alusena ja identiteedi olulise osana ning kujuneb teadlikuks keelekasutajaks;
9) väärtustab eesti keelt kui rahvuskultuuri kandjat ja avaliku suhtluse vahendit, suhtub lugupidamisega teiste rahvaste keelde ja kultuuri;

10) suhtub tolerantselt eesti keele võõrkeelena kasutamisse ja toetab teise emakeelega kaaslaste eesti keele omandamist.

Eesti keele õppeaine kirjeldus

Eesti keele oskus on nii õppekavas sätestatu omandamise alus kui ka õppekava eesmärk.

Põhikoolis omandavad õpilased teadmisi ja oskusi, mis võimaldavad neil toime tulla eakohaste suuliste ja kirjalike tekstidega.

Põhikoolis pannakse alus õpilaste sotsiaalsele kirjaoskusele, st oskusele kasutada keelt teadlikult ning kriitiliselt isiklikus, avalikus, õppe- ja tööelus. Õpilastes kujundatakse teadmisi ja oskusi, mis hõlmavad keelt, selle variante ja eriliigilisi tekste ning lubavad toime tulla suulise ja kirjaliku suhtlusega, tekstide vastuvõtu ning loomisega.

1.– 4. klassis on eesti keel kirjandusega lõimitud õppeaine, milles taotletakse nii keele- kui ka kirjandusõpetuse eesmärke. Alates 5. klassist on eesti keel ja kirjandus eraldi, kuid tugevasti lõimitud õppeained, arendades eri liiki tekstide kaudu sihipärase lugemise, suulise keelekasutuse ja kirjutamise oskust.

Põhikoolis tuleb teadlikult omandada kirjalik keel ja tänapäeva eesti kirjakeel. Eesti keele õpi-eesmärke taotletakse mitme õppevaldkonna kaudu.

I kooliastmes kujundatakse õpilaste teadmisi ja oskusi kolmes õppevaldkonnas: suuline keelekasutus (kuulamine, kõnelemine), lugemine ja kirjutamine. Suuline keelekasutus hõlmab eneseväljendust argiolukorras ning eakohase suulise teksti mõistmist ja edasiandmist. Lugemise õpetamisel kujundatakse oskust töötada tekstiga eakohaste juhiste alusel. Kirjutamise õpetusega kujundatakse õigekirjaoskus õpitud keelendite piires ja suutlikkus end eesmärgipäraselt kirjalikult väljendada.

II ja III kooliastmes kujundatakse õpilaste teadmisi ja oskusi neljas õppevaldkonnas: suuline ja kirjalik suhtlus, teksti vastuvõtt, tekstiloome ning õigekeelsus ja keelehoole.

Suulise ja kirjaliku suhtluse õpetusega kujundatakse oskust silmast silma, telefoni, kirja ja meili teel ning internetikeskkonnas kahekesi või mitmekesi suhelda, tekste kokku võtta ja vahendada. Teksti vastuvõtu õpetuses kujundatakse oskust tekste valida ja leida, eesmärgipäraselt lugeda ja kuulata, teadvustatakse kuulamis- ja lugemisstrateegiaid ning süvendatakse võimet teksti paremini mõista ning tekstile reageerida.

Tekstiloome õpetusega kujundatakse mitmekülgset ja eesmärgistatud eneseväljendusoskust, mille puhul inimene tajub olukorda ja adressaati ning suudab oma mõtteid vajaliku täpsusega ja tekstiliigile omases vormis väljendada ning edastada.

Õigekeelsuse ja keelehoolde õpetusega kujundatakse keeleteadlikkust ning teadmisi keelest. Õpilastes arendatakse oskust tänapäeva eesti kirjakeelt teadlikult kasutada, kujundatakse arusaamist keele arengust ja muutumisest, omandatakse teadmisi eesti kirjakeele ja murrete stiilirikkuse ning kirjavara mitmekülgsuse kohta.

Eesti keele õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

1) mõistab suulisi ja kirjalikke küsimusi ning vastab nendele, kasutades kõnes ja kirjas sobivaid lühivastuseid ning terviklauseid;

2) kasutab kirjutades õigeid tähekujusid ja -seoseid ning kirjutab loetava käekirjaga;

3) oskab sihipäraselt vaadelda ja nähtut kirjeldada ning märkab erinevusi ja sarnasusi;

4) kirjeldab eesmärgipäraselt eset, olendit ja olukorda;

5) jutustab endast ja lähiümbruses toimunust;

6) kuulab mõtestatult eakohast teksti;

7) loeb õpitud teksti selgelt, ladusalt ja õigesti ning saab sellest aru, mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi ja kaarti;

8) loeb eakohast ilu- ja aimekirjandust;

9) kirjutab õpitud keelendite piires õigesti;

10) jutustab ja kirjutab küsimuste, pildi, pildiseeria, märksõnade või kava abil;

11) töötab tekstiga õpetaja juhiste alusel.

Eesti keele õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1) tunneb õpitud tekstiliike ning nende kasutamise võimalusi;

2) oskab teha kuuldust ja loetust kokkuvõtet nii suuliselt kui ka kirjalikult;

3) oskab koostada õppetööks ja eluks vajalikke tekste ning neid korrektselt vormistada;

4) tunneb esinemise ettevalmistuse põhietappe ja esineb suuliselt;

5) suhtleb eesmärgipäraselt ja valib kontekstile vastava suhtluskanali, kuulab eesmärgistatult;

6) tunneb eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid;

7) oskab kasutada ÕSi ja interaktiivseid õigekeelsusallikaid.

Eesti keele õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

1) tuleb toime eesti kirjakeelega tavasuhtluses ja avalikult esinedes ning edasi õppides;

2) suhtleb eesmärgipäraselt ja valib sobiva suhtluskanali, väljendub kõnes ja kirjas asjakohaselt ning selgelt;
3) järgib kirjutades eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid;
4) kuulab ja loeb arusaamisega eri liiki tekste, teeb kuuldu ja loetu põhjal järeldusi ning avaldab arvamust, vahendab loetut ja kuuldut suuliselt ning kirjalikult;
5) tunneb tekstiliike ja nende kasutusvõimalusi ning oskab eesmärgipäraselt eri liiki tekstide koostamiseks ja esitamiseks valmistuda;
6) koostab eri liiki tekste ja vormistab need korrektselt;
7) avaldab arvamust põhjendatult ja keeleliselt korrektselt;
8) mõistab eesti keele tähtsust rahvuskultuuris ning hea keeleoskuse vajalikkust;
9) hindab meediast ja internetist leitud asjakohast teavet kriitiliselt ning kasutab seda sihipäraselt;
10) kasutab sõna- ja käsiraamatuid ning leiab õigekeelsusabi internetiallikatest.

1.1.2 Kirjandus

Kirjanduse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kirjandusõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) loeb eakohast ilukirjandust, arendab oma lugemisoskust ning omandab püsiva lugemisharjumuse;
2) väärtustab kirjandust rahvuskultuuri olulise osana ning tutvub eri rahvaste kirjanduse ja kultuuriga;
3) mõistab ilukirjanduse kujundlikku keelt, rikastab oma sõnavara ning arendab suulist ja kirjalikku väljendusoskust;
4) arendab oma loomevõimeid ja suhtub loometöösse lugupidamisega;
5) laiendab silmaringi ning rikastab mõtte- ja tundemaailma;
6) kujundab kirjanduse abil oma esteetilisi ja eetilisi hoiakuid ning valmidust võtta vastutus enda elu mõjutavate valikute ja otsuste eest;
7) avaldab arvamust ja sõnastab oma mõtteid;
8) hindab kriitiliselt ja kasutab otstarbekalt erinevaid infoallikaid;
9) loob seoseid ühiskonnas toimuva ning enda väärtuste, ootuste ja tulevikuplaanide vahel.

Kirjanduse õppeaine kirjeldus

Kirjandus on õppeaine, milles arendatakse õpilaste lugejaoskusi, kujundlikku mõtlemist ning verbaalset loomevõimet. Väärtkirjanduse ja rahvaluule tõlgendamise ning analüüsi kaudu kujundatakse õpilaste esteetilisi ja eetilisi hoiakuid, rikastatakse tundemaailma ning aidatakse neil kujuneda isiksusena, leida oma identiteet ja luua ainuomane maailmapilt.

Põhikooli kirjandusõpetuses keskendutakse eelkõige ilukirjanduse lugemisele ja tõlgendamisele. Eraldi pööratakse tähelepanu teose mõistmist toetavate oskuste arendamisele, teose kui terviku mõistmisele ning kujundliku keele tundmaõppimisele. Interpreteerimis- ja sünteesivõime arendamiseks kuuluvad kirjandusõpetusse ka tekstide esitamine ning õpilaste omalooming eri liiki tekstidena.

Kirjandusteoste üle arutlemiseks ja nende sügavuti mõistmiseks peavad õpilased tundma kirjanduse metakeelt ning kirjanikega seotud kultuuriloolist tausta. Teoste käsitlemiseks vajalikke mõisteid seletatakse õppekirjanduses, õpilaste enda seletust eeldatakse nende mõistete puhul, mis on õppesisus eraldi esile toodud. Kirjandusõpetuse teoreetiline külg on minimaalne, sest faktiteadmistest tähtsam on äratada ja hoida alal lugemishuvi ning arendada tõlgendusoskust.

Mitmekülgse tekstivaliku kaudu kujundatakse lugemis- ja analüüsikogemusi ning arendatakse lugejaoskusi. Lugemisvarasse haaratakse tähtsamate eetiliste ja esteetiliste küsimuste käsitlemist võimaldavaid teoseid nii uudiskirjandusest kui ka klassikast. Tähelepanu pööratakse ka folkloorsele materjalile, et väärtustada õpilase päritolu ja kultuurilist kuuluvust. Lugemisvara valikul arvestatakse eesti ja maailmakirjanduse, vanema ja uuema kirjanduse ning eri žanre esindavate proosa-, draama- ja luuleteoste põhjendatud proportsioone ning kooliastmele kohaseid teemavaldkondi. Kultuuri järjepidevuse huvides sisaldab soovituslik terviklikult käsitletavate teoste valik ka rohkesti tüvitekste. Soovitusliku valiku põhjal saab koostada teoste loendi, lähtudes klassi õpistiilist ja -võimekusest. Lisaks on võimalik valida teemakohaseid tekste ja teoseid, sealhulgas paikkondliku päritoluga ja uudiskirjanduse hulgast. Tervikkäsitluseks mõeldud teostest käsitleb õpetaja igas klassis vähemalt nelja. Õpetaja võib kirjandusteoseid valides arvestada õpilaste eelistusi ning kultuurilis-rahvuslikku eripära.

Kirjandustundides tuleb funktsionaalse kirjaoskuse arendamiseks tegelda ka teabetekstidega, mis on seotud eelkõige kirjanduse ning kirjanike ja teiste kultuurilooliselt tähenduslike isikutega. Kultuuriloolised tekstid avavad isiksust kujundavaid seiku, aitavad mõista teose kirjanduslikku ja ajaloolist tagapõhja ning kirjandusprotsessi, väärtustavad seda, mis on eesti kultuuris oluline, ja tekitavad huvi kultuuriloo vastu.

Õppeprotsessis võimaldatakse õpilastele rohkesti omaloomingulisi, sealhulgas kirjandusteostele, teistele tekstidele ja oma elamustele tuginevaid kirjutamiskogemusi, et

arendada ja väärtustada loovust ja mõtlemisvõimet ning tuua esile kirjutaja isikupära ja annet. Tekstianalüüsis ning -loomes on võrdselt olulised suuline ja kirjalik õppetegevus.
Kirjandusõpetus seostub peaaegu kõigi õppeainetega (esmajoones eesti keelega) ja kirjanduse lähiümbruse aladega (folkloor, teater, film, kujutav kunst) ning toetab õppesisu kaudu õppekava läbivate teemade käsitlemist ja üldpädevuste saavutamist. Läbivate teemade käsitlemise iseloom, sügavus ja raskuspunkt on klassiti erinev ning paljuski seotud kirjanduse valikuga. Taotletakse, et loetud ilukirjandustekstide põhjal arutledes suhestaksid õpilased ennast käsitletavate teemadega.

Kirjanduse õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes (5. ja 6. klass)

6. klassi lõpetaja:

1) loeb eakohast eri žanris väärtkirjandust, kujundab selle kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning arendab lugejaoskusi;
2) loeb ladusalt ja ilmekalt jõukohase keerukusega teksti ning mõistab seda;
3) oskab tutvustada loetud teoste sisu ja tegelasi, arutleda tegelassuhete ja probleemide üle, sealhulgas võrrelda tegelaste ning enda väärtushoiakuid ja huvisid;
4) oskab teksti- või elamuspõhiselt jutustada ja loetu üle arutleda;
5) kirjutab nii jutustavaid kui ka kirjeldavaid omaloomingulisi töid, väljendades end korrektselt;
6) oskab vajaliku teavet hankides kasutada eri allikaid, sealhulgas sõnaraamatuid ja internetti.

Kirjanduse õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

1) väljendab end korrektselt suuliselt ja kirjalikult, jutustab kokkuvõtvalt teoses toimunust, arutleb teoses kujutatu üle ning kirjutab omaloomingulisi töid;
2) loeb eakohast eri žanris väärtkirjandust, kujundab selle kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning arendab lugejaoskusi;
3) mõistab teose lugemisel tekkivate seisukohtade paljusust, väärtustab erinevaid ideid ja kujutamisviise;
4) tõlgendab, analüüsib ja mõistab kirjandusteost kui erinevate lugude ja inimsuhete, elamuste ja väärtuste allikat ning erinevate seisukohtade peegeldajat;
5) väärtustab kirjandust kui oma rahvuskultuuri olulist osa ja eri rahvaste kultuuri tutvustajat;
6) kasutab vajaliku teabe hankimiseks erinevaid allikaid, nii teatmeteoseid kui ka internetti.

1.2 Ainevaldkond „Võõrkeeled“

Üldalused

Võõrkeelepädevus

Võõrkeelte õpetamise eesmärk põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane võõrkeelepädevus, s.o suutlikkus mõista ja tõlgendada võõrkeeles esitatut, suhelda eesmärgipäraselt nii kõnes kui ka kirjas, järgides vastavaid kultuuritavasid; mõista ja väärtustada erinevaid kultuure, oma kultuuri ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi; mõista, et elus on vaja vallata mitut võõrkeelt.

Võõrkeelte õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) omandab keeleoskuse tasemel, mis võimaldab autentses teiskeelses keskkonnas iseseisvalt toime tulla;
2) on võimeline osalema erinevates võõrkeelsetes projektides, jätkama õpinguid emakeelest erinevas keeles ning on konkurentsivõimeline tulevases tööelus;
3) tunneb erinevaid keeli kõnelevaid rahvaid ja nende kultuure;
4) mõistab oma kultuuri ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning väärtustab neid;
5) omandab edasiseks õppimiseks vajalikud oskused, mis suurendavad enesekindlust õppida võõrkeeli ja suhelda võõrkeeltes.

Ainevaldkonna õppeained ja maht

Ainevaldkonda kuuluvad A-võõrkeel, B-võõrkeel. A-võõrkeelena õpetatakse Saku Gümnaasiumis inglise keelt, mille õpe algab 3.klassis ja B-võõrkeelena vene keelt, mille õpe algab 6.klassis.

Võõrkeelte ainevaldkonda kuulub ka eesti keel teise keelena, mille õpet korraldatakse vajadusel eesti keelest erineva emakeelega õpilastele.

Ainevaldkonda kuulub valikaine inglise keel 7. ja 9. klassis

Võõrkeelte nädalatundide jaotumine kooliastmeti ja klassiti:

Klass **Nädala-**	**I ka**	1.kl	2.kl	3.kl	**II ka**	4.kl	5.kl	6.kl	**III ka**	7.kl	8.kl	9.kl

tundide arv												
Inglise keel	3			3	9	3	3	3	9	3	3	3
Vene keel					3			3	9	3	3	3
Valikaine												
Inglise keel									1	0,5		0,5

Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Võõrkeeled avardavad inimese tunnetusvõimalusi ning suutlikkust mõista ja väärtustada mitmekultuurilist maailma, arendavad erinevate keeleliste ja mittekeeleliste vahenditega süsteemset mõtlemist ning eneseväljendusvõimalusi. Võõrkeeled arendavad kultuuriteadlikku suhtlusvõimet, andes teadmisi eri maade ja eri keeli kõnelevate rahvaste kohta. Ainevaldkonda kuuluvate võõrkeelte õpe lähtub Euroopa keeleõppe raamdokumendi põhimõtetest ning selles kirjeldatud keeleoskustasemetest. Kõigi võõrkeelte (k.a eesti keel teise keelena) õpitulemusi on raamdokumendile toetudes kirjeldatud ühtsetel alustel. Õpitulemused erinevates osaoskustes on esitatud ainevaldkonnakava lõpus keeleoskustasemete tabelis. Raamdokumendi ja Euroopa keelemapi põhimõtete rakendamine õppes võimaldab motiveerida õpilasi õppima võõrkeeli, arvestada nende ealist ning individuaalset eripära, suunata erineva edasijõudmisega õpilasi seadma endale jõukohaseid õpieesmärke ning anda õpilastele objektiivset tagasisidet saavutatu kohta. Kõik see toetab õpimotivatsiooni püsimist ning iseseisva õppija kujunemist.

Nüüdisaegne keeleõpe on allutatud kommunikatiivsetele vajadustele, lähtutakse õppijast ja tema suhtluseesmärkidest. Keeleõppes on tähtis eelkõige keele kasutamise oskus, mitte pelgalt keele struktuuri tundmine. Keeleline korrektsus kujuneb õpilasel pikaajalise töö tulemusena. Suhtluspädevust kujundatakse keele nelja osaoskuse – kuulamise, lugemise, rääkimise ja kirjutamise – arendamise kaudu, seepärast on ka õpitulemused esitatud osaoskuste kaupa. Neid osaoskusi õpetatakse lõimitult. Keeleõpe rikastab mõtlemist, arendab oskust end täpselt väljendada, luua tekste ning neist aru saada. Nendes valdkondades toetub võõrkeeleõpetus emakeeleõpetusele ja vastupidi.

Põhikooli õpilases arendatakse oskust võrrelda oma ja võõrast kultuuri, leida nende sarnasusi ja erinevusi, mõista ning väärtustada teiste kultuuride ja keelte eripära, olla salliv ning vältida eelarvamuslikku suhtumist võõrapärasesse. Teiste kultuuride tundmine aitab teadlikumalt tajuda oma keele ja kultuuri spetsiifikat. Võõrkeeleõpe nõuab avatud ning paindlikku metoodilist käsitust, et kohandada õpet õpilase vajaduste järgi.

Õpilaskeskse võõrkeeleõppe tähtsamad põhimõtted on:

1) õpilase aktiivne osalus õppes, tema teadlik ja loov võõrkeele kasutamine ning õpistrateegiate kujundamine;

2) keeleõppes kasutatava materjali sisu vastavus õpilase huvidele;

3) erinevate aktiivõppevormide (sh paaris- ja rühmatöö) rakendamine;

4) õpetaja rolli muutumine teadmiste vahendajast õpilase koostööpartneriks ning nõustajaks teadmiste omandamises;

5) õppematerjalide avatus, nende kohandamine ja täiendamine õpilase eesmärkide ning vajaduste põhjal.

Kuna võõrkeel on eelkõige vahend teabe hankimiseks ja selle edastamiseks suhtluses, siis on keeleõppe keskmes teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujundatakse suhtluspädevust. Need on kõigile võõrkeeltele ühtsed; erinevused teemavaldkondade käsitlemisel tulenevad õppe kestusest ja tundide arvust.

Üldpädevuste kujundamine

Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushoiakute ja käitumise – õpetamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Võõrkeeleõpetuse eesmärkides ja tulemustes sisalduvad keelepädevus, kultuuridevaheline pädevus (väärtushinnangud, käitumine) ning õpioskused. Võõrkeeli õpetades kujundatakse kõiki üldpädevusi (väärtuspädevust, sotsiaalset pädevust, enesemääratluspädevust, õpipädevust, suhtluspädevust, matemaatikapädevust, ettevõtlikkuspädevust, digipädevust) seatud eesmärkide, käsitletavate teemade ning erinevate õpimeetodite ja tegevuste kaudu.

Kultuuri- ja väärtuspädevuse arengut toetatakse õpitavaid keeli kõnelevate maade kultuuride tundmaõppimise kaudu. Õpitakse mõistma ja aktseptima erinevaid väärtussüsteeme, mis lähtuvad kultuurilisest eripärast.

Koolis tähistatakse Jaapani kultuuripäeva ning õpitavat keelt kõnelevate maade tähtpäevi. Viiakse läbi või osaletakse erinevatel ainevõistlustel (olümpiaadid, viktoriinid; koolisisesed, maakondlikud, riiklikud). Korraldatakse erinevate õpitavate võõrkeelte ainepäevi või – nädalaid, tähistatakse Jaapani kultuuripäeva.

Külastatakse võõrkeelseid teatrietendusi (nt Vene Draamateater). Viiakse läbi õppeekskursioone (nt Sankt- Peterburg) ning organiseeritakse erinevaid õppekäike (nt giidituur Tallinnas).

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Igapäevastes suhtlussituatsioonides toimetulekuks on sobivate keelendite valiku kõrval vaja teada õpitavat võõrkeelt kõnelevate maade kultuuritausta ja sellest tulenevaid käitumisreegleid ning ühiskonnas kehtivaid tavasid. Seetõttu on sotsiaalne ja kodanikupädevus tihedalt seotud väärtuspädevusega. Sotsiaalse ja kodanikupädevuse kujundamisele aitavad kaasa erinevad õpitöövormid (nt rühmatöö, projektõpe) ning aktiivne osavõtt õpitava keelega seotud kultuuriprogrammidest.
Õpilased võtavad osa rahvusvahelistest projektidest (nt YFU keeletuur, Erasmus+, projekt Saku kooliga Jaapanis). Õpilastele viiakse läbi erinevaid loenguid ja koolitusi. Õpilased kaasatakse Tagasi kooli programmi.

Enesemääratluspädevus areneb võõrkeeleõppes kasutatavate teemade kaudu. Iseendaga ja inimsuhetega seonduvat saab võõrkeeletunnis käsitleda arutluste, rollimängude ning muude õpitegevuste kaudu, mis aitavad õpilastel jõuda iseenda sügavama mõistmiseni. Oma tugevate ja nõrkade külgede hindamine on tihedalt seotud õpipädevuse arenguga.

Õpipädevust kujundatakse pidevalt erinevaid õpistrateegiaid rakendades (nt teabe otsimine võõrkeelsetest allikatest, sõnaraamatu kasutamine). Olulisel kohal on enesereflekssioon ning õpitud teadmiste ja oskuste analüüsimine (nt Euroopa keelemapi põhimõtetest lähtuvalt).
Koolis tähtsustatakse omaloomingu esitamist (nt ainenädalad, vaba lava üritused, aktused).

Suhtluspädevus on võõrkeeleõppes keskne. Võõrkeeleõpetuse eesmärgid lähtuvad otseselt suhtluspädevuse komponentidest ning nende sisust. Hea eneseväljendusoskus, teksti mõistmine ja tekstiloome on eduka suhtlemise eeldused võõrkeeltes. Koos suhtluspädevusega arendatakse õppijas oskust võrrelda oma ning võõra kultuuri sarnasusi ja erinevusi, mõista ning väärtustada teiste kultuuride ja keelte eripära, olla salliv ning vältida eelarvamuslikku suhtumist võõrapärasesse. Teiste kultuuride tundmine aitab teadlikumalt tajuda oma keele ja kultuuri spetsiifikat.
Koolis korraldatakse õpilastele kohtumisi erinevate huvitavate inimestega. Võimalusel jätkatakse koostööd erinevate koolide ja TTÜ-ga.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase pädevusega seonduvad võõrkeeled suhtluspädevuse kaudu. Esmalt õpitakse võõrkeeles nt arvutama ning seejärel vastavalt keeleoskuse arengule mõistma erinevate elu- ja tegevusvaldkondade tekste, sh teabegraafikat

või muul viisil visuaalselt esitatud teavet. Õpitakse kasutama tehnoloogilisi abivahendeid eri liiki tekste luues, korrigeerides ja esitades.
Enam pööratakse tähelepanu suhtlemisele erinevatest riikidest õpilastega, blogide koostamisele ja pidamisele ning osalemisele erinevates projektitöödes (nt E- twinning).

Ettevõtlikkuspädevus kaasneb eelkõige enesekindluse ja julgusega, mida annab inimesele võõrkeeleoskus. Toimetulek võõrkeelses keskkonnas avardab õppija võimalusi viia ellu oma ideid ja eesmärke ning loob eeldused koostööks teiste sama võõrkeelt valdavate ea- ja mõttekaaslastega.
Õppeekskursiooni raames viiakse läbi giidituur Tallinnas.

Digipädevus. Suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvas ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui kogukondades suheldes; leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades; olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti; järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.
Õpilased võtavad osa veebipõhistest viktoriinidest ja olümpiaadidest, koostavad esitlusi ja osalevad konverentsidel.

Võõrkeelte valdkonna lõiming teiste ainevaldkondadega

Võõrkeelte ainekavad arvestavad teadmisi, mida õpilane saab õpitava keele maa ja kultuuri kohta teiste ainevaldkondade kaudu. Võõrkeeleõppes kasutatavad materjalid täiendavad teadmisi, mida õpilane omandab teistes õppeainetes, andes õpilasele keelevahendid erinevate valdkondadega seonduvate teemade käsitlemiseks. Võõrkeelte, k.a eesti keele kui teise keele omandamisel tuleks kasutada koostöös teiste ainevaldkondadega keeleoskuse integreeritud õppematerjale, s.o lõimitud aine- ja keeleõpet (nt LAK-õpe). Võõrkeeleoskus võimaldab muu hulgas õppijale ligipääsu lisateabeallikaile (teatmeteostele, võõrkeelsele kirjandusele, internetile jt), toetades sel moel materjali otsimist mõne teise õppeaine jaoks.
Keel ja kirjandus. Võõrkeeltel on kõige otsesem seos keele ja kirjandusega, kuna võõrkeeleõppes rakendatakse emakeeles omandatud teadmisi: arendatakse kirjalikku ja suulist

eneseväljendusoskust, luuakse tekste ning õpitakse neist aru saama. Kõik need teadmised ja oskused kantakse järgmist keelt õppides üle uude kultuurikonteksti.
Võimalusel toimub võõrkeelse kirjanduse tutvustamine ainepäevade raames (nt koostöö Allectoga)
Matemaatika. Matemaatikapädevuse arengut toetab numbrite tundmise ja arvutamise kõrval erinevates alustekstides leiduvate sümbolite, graafikute, tabelite ja diagrammide mõistmise ning tõlgendamise oskuse arendamine.
Loodus- ja sotsiaalained. Lõiming kujundatakse erinevate teemavaldkondade ja nendes kasutatavate alustekstide ning õppe kaudu. Võõrkeelte õppes juhitakse õpilasi muu hulgas väärtustama looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi; ära tundma kultuurilist eripära ja järgima üldtunnustatud käitumisreegleid; kujundama oma arvamust ning olema aktiivne ja vastutustundlik kodanik.
Võimalusel toimub Tallinnas asuva Euroopa Liidu maja külastus.
Kunstiained. Kunstipädevusega puututakse kokku kultuuriteadlikkuse kujundamise kaudu, õppides tundma erinevate maade kultuurisaavutusi nii teemade (nt „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“) kui ka vahetute kunstielamuste kaudu (kino, teater, kontserdid, muusika, näitused, muuseumid jm). Õpilasi suunatakse märkama ja väärtustama erinevaid kultuuritraditsioone ning maailmakultuuri mitmekesisust.
Õpilastele toimub haridusprogramm KUMU-s.
Tehnoloogia. Erinevate teemavaldkondade ja nendes kasutatavate alustekstide ning õppe kaudu teadvustatakse tehnoloogia arengusuundumisi, seejuures arutletakse nt tehnoloogia kasutamisega kaasnevate võimaluste ja ohtude üle või tutvutakse eri valdkondade teadussaavutustega.
Kehaline kasvatus. Kehakultuuripädevus seostub võõrkeeltes tervisliku eluviisi ja kehalise aktiivsuse väärtustamisega. Võõrkeeleõppes (nii nagu kehalises kasvatuseski) tuleb sallivalt suhtuda kaaslastesse, järgida ausa mängu reegleid ning teha koostööd.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Võõrkeelte õppe eesmärgid ja teemad toetavad erinevais kooliastmeis õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamist, kasutades selleks sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid. Eelkõige on läbivad teemad seotud järgmiste teemavaldkondadega:
1) elukestev õpe ja karjääri planeerimine: „Õppimine ja töö”. Kujundatakse iseseisva õppimise oskus, mis on oluline alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisel. Erinevate

õppevormide kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mida on muu hulgas vaja tulevases tööelus. Võõrkeelt õppides omandatakse eneseanalüüsiks ja enda tutvustamiseks vajalikku sõnavara, et ennast võõrkeeles esitleda ja oma mõtteid arusaadavalt edasi anda. Õpe võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt käivad õpilased ettevõtteis, tutvuvad ainevaldkonnaga seotud ametite, erialade ja edasiõppimisvõimalustega. Nii kujuneb oskus koostada õpinguile ja tööle kandideerimiseks vajalikke dokumente;

2) keskkond ja jätkusuutlik areng: „Kodukoht Eesti". Taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ning keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning, väärtustades jätkusuutlikkust, on valmis leidma vastuseid keskkonna- ja inimarengu küsimustele;

3) kodanikualgatus ja ettevõtlikkus: „Mina ja teised", „Igapäevaelu. Õppimine ja töö", „Kodukoht Eesti", „Vaba aeg". Taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ja toetub oma tegevuses riigi kultuuritraditsioonidele ning arengusuundadele;

4) kultuuriline identiteet: „Kodukoht Eesti", „Riigid ja nende kultuur". Taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumislaadi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktika eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on salliv ja koostööaldis;

5) teabekeskkond: „Igapäevaelu. Õppimine ja töö", „Riigid ja nende kultuur", „Vaba aeg". Taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab teabekeskkonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsioonieetika järgi;

6) tehnoloogia ja innovatsioon: „Igapäevaelu. Õppimine ja töö", „Vaba aeg". Taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegset tehnoloogiat eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvas tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas;

7) tervis ja ohutus: „Mina ja teised", „Kodu ja lähiümbrus", „Igapäevaelu. Õppimine ja töö",„Tervislik eluviis". Taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes järgib tervislikku eluviisi, käitub turvaliselt ning aitab kaasa tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele;

8) <u>väärtused ja kõlblus:</u> „Mina ja teised“, „Kodu ja lähiümbrus“, „Kodukoht Eesti“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“. Taotletakse õpilase kujunemist kõlbeliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.

Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õpet kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;

3) võimaldatakse õppida üksi ning koos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseiks ning iseseisvaiks õppijaiks;

4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;

5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;

6) mitmekesistatakse õpikeskkonda: muuseumid, näitused, teater, kino, kontserdid, arvuti/ multimeediaklass, õpilasvahetus, õppereisid, kohtumised õpitavat keelt emakeelena kõnelejatega jne;

7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, diskussioonid, projektõpe jne.

Õppesisu käsitlemise valiku teeb aineõpetaja arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üld-ja valdkonnapädevused ning ainepädevused oleksid saavutatud.

Hindamise alused

Õpitulemuste hindamise eesmärgid on toetada õpilase arengut, innustada õpilast sihikindlalt õppima, kujundada õpilase enesehinnangut, tekitada huvi võõrkeelte õppimise vastu ning luua seega alus elukestvale võõrkeeleõppele. Hindamisel lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, sh esituste, kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust

ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Puudustele juhib õpetaja tähelepanu taktitundega, osutades võimalustele neist üle saada.

Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Väärtushinnanguid ja -hoiakuid ning õpioskusi sisaldavate õpitulemuste kohta (nt huvi tundmine, väärtustamine, reeglite järgimine, teatmeallikate kasutamine) antakse tagasisidet. Tagasiside andmisel (sh keelelistele õpitulemustele) kasutatakse kõrvuti õpetaja hinnangutega õpilaste enesehindamist ja kaaslaste antud hinnanguid, võttes vajaduse korral abiks nt Euroopa keelemapi.

Füüsiline õppekeskkond

Kool korraldab õppe:

1) rühmades kui klassis on õpilasi 22 või rohkem;

2) klassis, kus on keeleõppe eesmärkide saavutamist toetav ruumikujundus koos vajaliku õppematerjali, sisustuse ja tehniliste abivahenditega.

Ainekavad

Ainevaldkonna õppeainete ainekavade õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

1.2.1 Inglise keel (A-võõrkeel)

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

A-võõrkeele õppega kujundatakse ainepädevus, mis sisaldab keelepädevust, väärtushinnanguid ja-hoiakuid ning õpioskusi. Põhikooli lõpuks õpilane:

1) saavutab iseseisva keelekasutaja taseme, mis võimaldab selles keeles igapäevastes situatsioonides suhelda ning lugeda ja mõista eakohaseid võõrkeelseid originaaltekste;

2) huvitub võõrkeelte õppimisest ja nende kaudu silmaringi laiendamisest;

3) omandab oskuse märgata ja väärtustada erinevate kultuuride eripära;

4) omandab oskuse edaspidi õppida võõrkeeli ning pidevalt täiendada oma keeleoskust;

5) huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;

6) oskab kasutada eakohaseid võõrkeelseid teatmeallikaid (nt teatmeteoseid, sõnaraamatuid, internetti), et leida vajalikku infot teisteski valdkondades ja õppeainetes.

Õppeaine kirjeldus

Inglise keel (A-võõrkeel) on enamikule õpilastest esimene kokkupuude teise keele ja kultuuriga, mistõttu üks A-võõrkeele õppe tähtsamaid ülesandeid on äratada õpilastes huvi teiste keelte ja kultuuride vastu ning tekitada võõrkeeleõppeks motivatsiooni. Võõrkeele kui suhtlusvahendi omandamine nõuab pikaajalist pingutust, mis eeldab õppija aktiivset osalust. Õppija keeleoskuse arengut toetab lõimitud aine- ja keeleõpe. Õpetuses lähtutakse kommunikatiivse õpetuse põhimõtetest. Rõhk on interaktiivsel õppimisel ning õpitava keele kasutamisel.

Kommunikatiivne keeleoskus (suhtluspädevus) hõlmab kolme komponenti: keelelist, sotsiolingvistilist ja pragmaatilist. Keeleteadmised ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis, järk-järgult jõutakse grammatikareeglite teadliku omandamiseni. Sotsiolingvistilise pädevuse kaudu areneb õppija keelekasutuse olukohasus (viisakusreeglid, keeleregister jm). Pragmaatilise pädevuse kaudu areneb õpilase võime mõista ja luua tekste. Suhtluspädevust arendatakse keeleliste toimingute (kuulamise, lugemise, rääkimise, kirjutamise) kaudu.

Keeleõppe telje moodustavad teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujundatakse suhtluspädevust. Põhikoolis on teemade käsitlemise lähtekohaks „Mina ja minu lähiümbrus“. Kõigis kooliastmeis ning klassides käsitletakse teemasid kõigist teemavaldkondadest, kuid rõhuasetused ja maht on erinevad. Teemasid käsitledes lähtutakse vastava kooliastme õpilaste kogemustest, huvidest ning vajadustest.

Keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas võõrkeeles. Emakeeles võib vajaduse korral selgitusi anda. Oluline on ka õpioskuste arendamine, sealhulgas oskus seada endale õpieesmärke ja analüüsida oma õpitulemusi, kasutades nt Euroopa keelemappi või õpimappi. Inglise keel (A-võõrkeele) õppimisel saadud õpioskused aitavad omandada järgmisi võõrkeeli. Võõrkeeleõppes on kesksel kohal tegevused, mis nõuavad keele eesmärgistatud kasutamist ning lõimivad erinevaid keeleoskuse aspekte. Õpet kavandades lähtutakse didaktikaprintsiipidest (lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule, lihtsalt keerulisele, konkreetselt abstraktsele) ning

keelekasutuse vajadustest (alustades sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest). Kõigis kooliastmeis on tähtis osa paaris- ja rühmatööl. Õpilasi suunatakse üha enam tegema eakohast iseseisvat tööd (lugema, infot hankima, projektides osalema jne).

Õpitava võõrkeelega tihedama kontakti loomiseks, suhtluspädevuse ja kultuuriteadlikkuse arendamiseks ergutatakse õpilasi kasutama õpitavat keelt ka väljaspool keeletundi. Selleks sobivad

mitmesugused ülesanded, nt iseseisev lugemine, teabe otsimine eri allikaist, õpetaja juhendamisel tehtavad projektitööd, mille käigus rakendatakse kõiki osaoskusi. Õpilaste motiveerimiseks tuleks aidata neil leida kirjasõpru, korraldada õppereise ja õpilasvahetust ning kutsuda keeletundi õpitavat keelt emakeelena kõnelejaid.

Kõigis kooliastmeis on vaja õppijat motiveerida ning kujundada temas positiivset hoiakut keeleõppesse.

Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õpilase iga edusammu. Tunnustatakse ka tulemuse saavutamiseks tehtud jõupingutusi. Vigu käsitletakse normaalse keeleõppe osana, nende analüüsimine soodustab õpitava mõistmist ning võimaldab õpilasel oma keelekasutust korrigeerida.

Inglise keele õpitulemused I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

1) saab aru lihtsatest igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest;
2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kooli) kirjeldamiseks;
3) reageerib adekvaatselt väga lihtsatele küsimustele ja korraldustele;
4) on omandanud esmased teadmised õpitava keele maast ja kultuurist;
5) suhtub positiivselt võõrkeele õppimisesse;
6) kasutab esmaseid õpioskusi (kordamist, seostamist) võõrkeele õppimiseks;
7) oskab õpetaja juhendamisel töötada nii paaris kui ka rühmas.

Keeleoskuse taotletav tase 3. klassi lõpus

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Inglise keel	A1.2	A1.1	A1.2	A1.1

Õppetegevus I kooliastmes

I kooliastmes on oluline mängulisus, suur kaal on salmidel ja lauludel. Rõhk on kuulamisel ning rääkimisel. Omandatakse esmane sõnavara. Õpetaja julgustab õpilasi kasutama õpitud väljendeid ja lühilauseid kontekstis. Õpilased õpivad võõrkeele häälikuid eristama ning omandavad õige hääldused.

Loetakse ja kirjutatakse seda, mis on suuliselt juba õpitud. Peamise õpistrateegiana kasutatakse õpitu kordamist ning seostamist. Tunnis juhitakse õpilasi töötama nii paaris kui ka rühmas.

Metoodilisi võtteid valides lähtutakse eakohasusest. Osaoskuste arendamiseks sobivad:

1) teatud sõnale või fraasile reageerimine (käetõstmine, püstitõusmine, esemele või pildile osutamine);
2) loetellu sobimatu sõna äratundmine;
3) kuuldu põhjal pildi täiendamine;
4) tähelepanelikku kuulamist nõudvate mängude mängimine (nt bingo);
5) laulude ja luuletuste kuulamine ning nende põhjal ülesande täitmine (nt ridade järjestamine, riimuvate sõnade leidmine);
6) dialoogide, laulude ja luuletuste esitamine;
7) häälega lugemine;
8) rääkimine pildi alusel;
9) ärakirja tegemine ja mudeli järgi kirjutamine.

Hindamine I kooliastmes

I kooliastmes hinnatakse põhiliselt õpilase kuulatud tekstist arusaamist ja suulist väljendusoskust.

Hindamisel kasutatakse sõnalisi hinnanguid, hinnates peamiselt positiivset õpitulemust. Rõhk on sisulisel tagasisidel, mis toob esile õpilase tugevad küljed ja edusammud.

Õpilane õpib õpetaja juhendamisel ise oma tööle hinnangut andma. Õppe vältel toob ta koostöös õpetajaga esile:

1) oskused ja teadmised, mis ta on enda arvates hästi omandanud;
2) oskused või teadmised, mille omandamiseks peab ta veel tööd tegema.

I kooliastmes võib enesehinnanguid anda emakeeles, kuid õpetaja julgustab õpilast ka võõrkeelt kasutama. Õpetaja jälgib, et kõik õpilased saaksid oma mõtted ja arvamuse välja öelda.

Inglise keele õpitulemused II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1) saab õpitud temaatika piires aru lauseist ja sageli kasutatavaist väljendeist;

2) mõistab olulist õpitud temaatika piires;
3) kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires;
4) tuleb teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades toime õpitavat keelt emakeelena kõnelejaga;
5) teadvustab eakohaselt õpitava maa ning oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab neid arvestada;
6) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid;
7) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas;
8) seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi.

Keeleoskuse taotletav tase 6. klassi lõpus

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Inglise keel	A2.2	A2.2	A2.2	A2.2

Õppetegevused II kooliastmes

II kooliastmes julgustab õpetaja õpilast võõrkeeles suhtlema, suurendades suulise suhtluse kõrval järk-järgult kirjalike tööde mahtu. Kuulamis- ja rääkimisoskuse kõrval muutuvad tähtsaks ka lugemis- ja kirjutamisoskus, sh õigekirjaoskuse ja loovuse süstemaatiline arendamine. Jätkub põhisõnavara kiire laiendamine, õpilasi juhitakse iseseisvalt lugema. Oluline on arendada teksti mõistmise oskust. Suulist suhtlusoskust arendatakse erineva sisuga rühmatöödega, sh mängude ja rollimängudega. Kirjutamisel on tähtis tekstiloomeoskuse arendamine. Teemasid käsitledes pööratakse erinevate osaoskuste kaudu tähelepanu teiste kultuuride tundmaõppimisele ning kõrvutamisele oma kultuuriga. Õpilasi harjutatakse kasutama sõnaraamatuid.

Osaoskuste arendamiseks sobivad:
1) eri liiki eakohaste tekstide kuulamine ja lugemine;
2) adapteeritud eakohaste tekstide iseseisev lugemine;
3) ülesande täitmine kuuldu ja loetu põhjal (nt tabeli täitmine, joonise täiendamine);
4) eri liiki etteütlused;
5) mudelkirjutamine (nt sõnumid, postkaardid, lühikesed kirjad);
6) järjestusülesanded (nt sõnad lauseteks, laused/lõigud tekstiks);
7) eakohased projektitööd;
8) lühiettekanded (nt projektitööde kokkuvõtted, huvialade tutvustamine);

9) rollimängud;
10) õppesõnastike kasutamine.

Hindamine II kooliastmes

II kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või lõimitult. Igal õppeperioodil saab õpilane tagasisidet kas sõnalise hinnangu või hinde vormis kõigi osaoskuste kohta. Sõnalises hinnangus rõhutatakse eelkõige seda, mida õpilane on hästi teinud. Töid, mis sisaldavad kõiki osaoskusi, on soovitatav II kooliastmes teha mitte rohkem kui neli õppeaastas.

Õpilane õpib koostöös kaaslaste ja õpetajaga seadma endale õpieesmärke ning andma hinnangut oma teadmistele ja oskustele. Õpilane annab õpetaja juhendamisel hinnangu õppele ning oma tööle õpitavas võõrkeeles, isegi kui eneseväljendusoskus on piiratud.

Inglise keele õpitulemused III kooliastmes

Põhikooli lõpetaja:

1) mõistab endale tuttaval teemal kõike olulist;
2) oskab kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning lühidalt põhjendada ja selgitada oma seisukohti ning plaane;
3) oskab koostada lihtsat teksti tuttaval teemal;
4) saab õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega igapäevases suhtluses enamasti hakkama, tuginedes õpitava keele maa kultuuritavadele;
5) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, loeb võõrkeelset eakohast kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid;
6) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamatut, internetti) vajaliku info otsimiseks teisteski valdkondades ja õppeainetes;
7) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas;
8) hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning kohandab oma õpistrateegiaid.

Keeleoskuse taotletav tase põhikooli lõpus

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Inglise keel	B1.2	B1.2	B1.2	B1.2

Õppetegevused III kooliastmes

III kooliastmes arendatakse kõiki osaoskusi võrdselt. Tähtsal kohal on sõnavara avardamine ja kinnistamine ning iseseisvate tööharjumuste kujundamine. Tunnis suheldakse peaasjalikult õpitavas võõrkeeles. Õpilast suunatakse õpitavat keelt aktiivselt kasutama nii tunnis kui ka väljaspool tundi.

Õpilane õpib peale harjumuspärase töö lugema lühemaid adapteerimata ilukirjandus-, teabe-, tarbe- ja meediatekste. Kirjutamisoskust arendatakse eri liiki loovtöid tehes. Tähelepanu pööratakse loovuse arendamisele nii suulises kui ka kirjalikus väljendusoskuses.

Õpilased hakkavad keeleõpet käsitlema analüüsivalt, õppides kõrvutama eri keelte sarnasusi ja erinevusi ning märkama enda ja teiste keelekasutusvigu. Õpitakse mõistma kultuurierinevusi, neid teadvustama ja arvestama. Õpilane õpib väärtustama mõtteviiside mitmekesisust, avaldama arvamust ning nägema ja arvestama erinevaid seisukohti. Selleks sobivad:

1) eri liiki eakohaste tekstide kuulamine ja lugemine, sh iseseisev lugemine;
2) meedia- ja autentsete audiovisuaalsete materjalide kasutamine (nt ajaleheartiklid, uudised, filmid);
3) loovtööd (nt luuletused, lühikirjand, isiklikud kirjad, teadaanded, kuulutused, lühiülevaated);
4) lühireferaadid ja lihtsam uurimistöö;
5) projektitööd;
6) suulised ettekanded (nt projektitööde ja iseseisva lugemise kokkuvõtted);
7) rolli- ja suhtlusmängud;
8) info otsimine erinevatest võõrkeelsetest teatmeallikatest (nt tõlkesõnaraamat, internet).

Hindamine III kooliastmes

III kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või lõimitult. Igal õppeperioodil saab õpilane tagasisidet kas sõnalise hinnangu või hinde vormis kõigi osaoskuste kohta. Soovitatav on kasutada ülesandeid, mis hõlmavad erinevaid osaoskusi (nt projektitööd, iseseisev lugemine jmt). Töid, mis sisaldavad kõigi osaoskuste kontrolli, on soovitatav III kooliastmes teha mitte rohkem kui neli õppeaastas.

Õpilane seab koostöös õpetajaga endale õpieesmärke ning annab oma teadmistele ja oskustele hinnangu. Õpilane annab õpetaja juhendamisel hinnangu õppele ning oma tööle õpitavas võõrkeeles.

1.2.2 Vene keel (B-võõrkeel)

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Vene keele (B-võõrkeele) õppega kujundatakse ainepädevus, mis sisaldab keelepädevust, väärtushinnanguid ja -hoiakuid ning õpioskusi. Põhikooli lõpuks õpilane:

1) saavutab keeleoskuse taseme, mis võimaldab tal igapäevastes suhtlusolukordades toime tulla;
2) huvitub võõrkeelte õppimisest ning nende kaudu silmaringi laiendamisest;
3) omandab oskuse märgata ja väärtustada erinevate kultuuride eripära;
4) tunneb võõrkeelte õppimise strateegiaid ning oskab neid iseseisvalt kasutada;
5) huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;
6) oskab kasutada eakohaseid võõrkeelseid teatmeallikaid (nt teatmeteoseid, sõnaraamatuid, internetti), et leida vajalikku infot teisteski valdkondades ja õppeainetes.

Õppeaine kirjeldus

Vene keele kui teise omandatava võõrkeele õpe võimaldab õpilasel laiendada oma suhtlusvõimalusi ja kultuurilist silmaringi, tagab juurdepääsu teadmisallikaile ning loob eeldused vahetuks suhtlemiseks, toetab edasisi õpinguid ja tegevust ühiskonnas. Oluline on erinevate keelte üksteist toetav ja väärtustav õpetamine, aga eriti seoste nägemine A-võõrkeelega. A-võõrkeelt õppides saadud õpikogemus ja omandatud õpioskused toetavad B-võõrkeele õppimist. Samuti arvestatakse teadmisi, mida õpilane saab õpitava keele maa ja kultuuri kohta teiste õppeainete kaudu.

Võõrkeele kui õppeaine ja suhtlusvahendi omandamine nõuab õppijalt pikaajalist pingutust ning aktiivset osalust. Keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas võõrkeeles. Emakeeles võib vajaduse korral selgitusi jagada. Õpetuses lähtutakse kommunikatiivse õpetuse põhimõtteist. Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel. Kommunikatiivne keeleoskus (suhtluspädevus) hõlmab kolme komponenti: keelelist, sotsiolingvistilist ja pragmaatilist. Keeleteadmised ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis, järk-järgult jõutakse grammatikareeglite teadliku omandamiseni. Sotsiolingvistilise pädevuse kaudu areneb õppija keelekasutuse olukohasus (viisakusreeglid, keeleregister jm). Pragmaatilise pädevuse kaudu areneb õppija võime mõista ja luua tekste. Suhtluspädevust arendatakse keeleliste toimingute (kuulamise, lugemise, rääkimise, kirjutamise) kaudu.

Keeleõppe telje moodustavad teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujuneb suhtluspädevus. Kõigis kooliastmeis ning klassides käsitletakse teemasid kõigist teemavaldkondadest, kuid rõhuasetused ja maht on erinevad. Teemade käsitlemisel lähtutakse õpilaste kogemustest, huvidest ja vajadustest.

Oluline on õpioskuste arendamine, sealhulgas oskus seada endale õpieesmärke ning hinnata oma õpitulemusi, kasutades nt Euroopa keelemappi või õpimappi.

Võõrkeeleõppes on kesksel kohal tegevused, mis nõuavad keele eesmärgistatud kasutamist ja lõimivad erinevaid keeleoskuse aspekte. Õppetegevusi kavandades lähtutakse didaktikaprintsiipidest (lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule, lihtsalt keerulisele, konkreetselt abstraktsele) ning keelekasutuse vajadustest (alustades sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest). Kõigis kooliastmeis on tähtis osa paaris- ja rühmatööl. Õpilasi suunatakse tegema eakohast iseseisvat tööd (nt lugema, infot hankima, projektides osalema).

Suhtluspädevuse ja kultuuriteadlikkuse arendamiseks ergutatakse õpilasi kasutama õpitavat keelt ka väljaspool keeletundi. Motivatsiooni suurendamiseks tuleks aidata leida kirjasõpru ning korraldada õppereise, õpilasvahetusi ja kohtumisi õpitavat keelt emakeelena kõnelejatega.

Kõigis kooliastmeis on vaja õppijat motiveerida ning kujundada temas positiivset hoiakut keeleõppesse. Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õppija iga edusammu. Tunnustama peab ka tulemuse saavutamiseks tehtud jõupingutusi. Vigu käsitletakse õppes normaalse õppimise osana, nende analüüsimine soodustab õpitava mõistmist ning võimaldab õpilasel oma keelekasutust korrigeerida.

Vene keele õpitulemused II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1) saab aru igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest;

2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kooli) kirjeldamiseks;

3) reageerib adekvaatselt lihtsatele küsimustele ja korraldustele;

4) on omandanud esmased teadmised õpitava keele kultuuriruumist;

5) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid;

6) seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi;

7) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas.

Keeleoskuse taotletav tase 6. klassi lõpus

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Vene keel	A1.1 – A1.2	A1.1 – A1.2	A1.1 – A1.2	A1.1 – A1.2

Õppetegevus II kooliastmes

Õppega äratatakse huvi uue keele ja kultuuri vastu. Esiplaanil on kuulamis- ja rääkimisoskuse arendamine ning õigete häälduslharjumuste kujundamine. Õpetaja julgustab õpilasi kasutama õpitud väljendeid ja lühilauseid kontekstis, rakendades aktiivõppemeetodeid ning mängulisust. Lugemisoskust arendatakse lihtsate tekstidega ja kirjutamisoskust mudelkirjutamisega. Õpilased kasutavad A-võõrkeelt õppides omandatud õpioskusi ja -strateegiaid.

Osaoskuste arendamiseks sobivad:

1) kuuldu põhjal pildi joonistamine või täiendamine;
2) sobitusülesande lahendamine (nt pildi vastavus kirjeldusele);
3) dialoogide, laulude ja luuletuste esitamine;
4) rääkimine pildi alusel;
5) häälega lugemine;
6) lihtsa faktiinfo leidmine tekstist;
7) mudeli järgi kirjutamine;
8) õpikusõnastiku kasutamine.

Hindamine II kooliastmes

II kooliastmes hinnatakse õppe alguses põhiliselt õpilase kuulatud tekstist arusaamist ja suulist väljendusoskust, jõudes õppe edenedes kõigi osaoskuste hindamiseni. Hinnatakse peamiselt positiivset õpitulemust, rõhk on sisulisel tagasisidel. Hindamisel kasutatakse sõnalisi hinnangud, mis toovad esile õpilase tugevad küljed ja edusammud, ning pannakse hindeid.

Õpilane õpib koostöös kaaslaste ja õpetajaga seadma endale õpieesmärke ning andma hinnangut oma teadmistele ja oskustele. Õppe algul võib enesehinnanguid anda emakeeles, kuid õpetaja peaks õpilast julgustama ka võõrkeelt kasutama.

Vene keele õpitulemused III kooliastmes

Põhikooli lõpetaja vene keeles:

1) tuleb teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades toime õpitavat keelt emakeelena rääkiva kõnelejaga;
2) saab õpitud temaatika piires aru lauseist ja sageli kasutatavaist väljendeist;
3) mõistab õpitud temaatika piires olulist;

4) kirjutab õpitud temaatika piires lühikesi tekste;
5) hangib infot erinevatest võõrkeelsetest infoallikatest;
6) on omandanud esmased teadmised õpitava keele maa kultuuriloost;
7) teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri erinevusi ning oskab neid arvestada;
8) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas;
9) hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning vajaduse korral kohandab oma õpistrateegiaid.

Keeleoskuse taotletav tase põhikooli lõpus

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Vene keel	A2.2	A2.2	A2.2	A2.2

Õppetegevus III kooliastmes

Õpetuse eesmärk on julgustada õpilast võõrkeeles suhtlema. Kõiki osaoskusi arendatakse võrdselt, suurendades suulise suhtluse kõrval järk-järgult kirjaliku suhtluse mahtu. Õpilast suunatakse õpitavat keelt aktiivselt kasutama nii tunnis kui ka väljaspool tundi. Õpilased hakkavad keeleõpet käsitlema analüüsivalt, õppides kõrvutama eri keelte sarnasusi ja erinevusi ning märkama enda ja teiste keelekasutusvigu. Teemasid käsitledes pööratakse tähelepanu kultuuride tundmaõppimisele ning kõrvutamisele oma kultuuriga, rõhutades kõigi kultuuride omanäolisust ja väärtuslikkust. Õpilased mõistavad erinevaid kultuuritavasid ning oskavad neid arvestada. Õpilane õpib väärtustama mõtteviiside mitmekesisust, avaldama oma arvamust ja arvestama erinevaid seisukohti.

Osaoskuste arendamiseks sobivad:

1) eri liiki eakohaste tekstide kuulamine ja lugemine;
2) adapteeritud eakohaste tekstide iseseisev lugemine;
3) meedia- ja autentsete audiovisuaalsete materjalide kasutamine (nt uudised, lühifilmid);
4) loovtööde kirjutamine (nt sõnumid, postkaardid, isiklikud kirjad, kuulutused, lühiülevaated);
5) projektitööd;
6) lühiettekanded (nt pildikirjeldus, hobide tutvustamine, projektitööde kokkuvõtted);
7) rolli- ja suhtlusmängud;
8) info otsimine erinevatest võõrkeelsetest teatmeallikatest (nt sõnaraamatud, internet).

Hindamine III kooliastmes

III kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või lõimitult. Igal õppeperioodil saab õpilane tagasisidet kas sõnalise hinnangu või hinde vormis kõigi osaoskuste kohta. Soovitatav on kasutada ülesandeid, mis hõlmavad erinevaid osaoskusi (nt projektitööd, iseseisev lugemine). Töid, mis sisaldavad kõigi osaoskuste kontrolli, on soovitatav III kooliastmes teha mitte rohkem kui neli õppeaastas.

Õpilane seab koostöös õpetajaga endale õpieesmärke ning annab oma teadmistele ja oskustele hinnangu. Õpilane annab õpetaja juhendamisel hinnangu õppele ning oma tööle õpitavas võõrkeeles, isegi kui eneseväljendusoskus on piiratud.

1.2.3 Eesti keel teise keelena

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli lõpuks õpilane:

1)omandab eesti keele oskuse tasemel, mis võimaldab iseseisvalt toime tulla eestikeelses keskkonnas ning jätkata õpinguid eesti keeles;

2)omandab oskuse edaspidi võõrkeeli õppida ja oma keeleoskust pidevalt täiendada;

3)mõistab eesti kultuuri ning teiste kultuuride erinevusi ja mõtteviiside mitmekesisust ning väärtustab neid;

4)tunneb huvi Eesti kultuurielu vastu, huvitub eestikeelsetest kirjandusteostest, teatri- ja filmiloomingust, raadio- ja telesaadetest ning trükimeediast;

5)oskab kasutada eakohaseid eestikeelseid teatmeallikaid (nt teatmeteoseid, sõnaraamatuid, internetti), et leida vajalikku infot teisteski õppeainetes ja väljaspool õpet.

Õppeaine kirjeldus

Eesti keele arendamise strateegia põhjal seab õppekava eesmärgi liikuda põhikooli lõpuks B2-keeleoskustaseme saavutamise poole. Põhikooli lõpetaja hea õpitulemus eesti keeles teise keelena on B1.2 ja väga hea õpitulemus B2.1. Eesti keele kui teise keele õppimine põhikoolis on aluseks, et jätkata õpinguid eestikeelses gümnaasiumis.

Eesti keel teise keelena on muukeelsetele õpilastele üldjuhul esimene kokkupuude emakeelest erineva keele ja kultuuriga. Seetõttu on üks õppe tähtsamaid ülesandeid äratada huvi eesti keele ja kultuuri vastu ning tekitada motivatsiooni järgmiste võõrkeelte õppeks. Eesti keele õppe kõrval aitab õpilase keeleoskust arendada lõimitud aine- ja keeleõpe.

Võõrkeele kui suhtlusvahendi omandamine on pikaajaline pingutust nõudev tegevus, mis eeldab õppija aktiivset osalust. Õpetuses lähtutakse kommunikatiivse õpetuse põhimõtteist. Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel.

Kommunikatiivne keeleoskus (suhtluspädevus) hõlmab kolme komponenti: keelelist, sotsiolingvistilist ja pragmaatilist. Keeleteadmised (hääldus, grammatika,sõnavara) ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis, järk-järgult jõutakse grammatikareeglite teadliku omandamiseni. Sotsiolingvistilise pädevuse kaudu areneb õppija keelekasutuse olukohasus (viisakusreeglid, keeleregister jm). Pragmaatilise pädevuse kaudu areneb õpilase võime mõista ja luua tekste. Suhtluspädevust arendatakse keeleliste toimingute (kuulamise, lugemise, rääkimise, kirjutamise) kaudu.

Keeleõppe telje moodustavad teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujundatakse suhtluspädevust. Põhikoolis on teemade käsitlemisel lähtekohaks „Mina ja minu lähiümbrus”

Kõigis kooliastmeis ning klassides käsitletakse teemasid kõigist teemavaldkondadest, kuid rõhuasetused ja maht võivad olla erinevad. Teemade käsitlemisel lähtutakse vastava kooliastme õpilaste kogemustest, huvidest ning vajadustest. Keeletunnis suheldakse peamiselt eesti keeles. Kooli õppekeeles võib vajaduse korral anda selgitusi. Õppes arendatakse õpioskusi, sealhulgas oskust seada endale õpieesmärke ja analüüsida oma õpitulemusi, kasutades nt Euroopa keelemappi või õpimappi. Õpet kavandades lähtutakse didaktikaprintsiipidest (lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule, lihtsalt keerulisele, konkreetselt abstraktsele) ning keelekasutuse vajadustest (alustades sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest). Kõigis kooliastmeis on oluline osa paaris- ja rühmatööl (rollimängud, dramatiseeringud, ajurünnak jne). Õpilasi suunatakse üha enam tegema eakohast iseseisvat tööd (nt lugema, infot hankima, projektides osalema).

Õpitut seostatakse keele kasutamisega väljaspool keeletundi. Selleks sobivad mitmesugused keelekeskkonnas toimuvad tegevused (nt õpilasvahetus, koolide ühistegevused, tunnikülalised, õppekäigud, info saamine erinevatest teabeallikates.Keeleõpet rikastatakse keeleõppija isikliku kogemuse kaudu, mida õpilane saab jagada kaasõpilastega.

Kõigis kooliastmeis peab õppijat motiveerima ning kujundama temas positiivset hoiakut keeleõppesse. Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õpilase edusamme.Tunnustatakse ka tulemuse saavutamiseks tehtud jõupingutusi. Vigu käsitletakse keeleõppe loomuliku osana, nende analüüsimine soodustab õpitava mõistmist ning võimaldab õpilasel oma keelekasutust korrigeerida.

Keeleoskustasemed A1.1–B 2.2

Osaoskuste õpitulemused

	KUULAMINE	**LUGEMINE**	**RÄÄKIMINE**	**KIRJUTAMINE**	**GRAMMATIKA KORREKTSUS**
A 1.1	Tunneb väga aeglases ja selges sidusas kõnes ära õpitud sõnad ja fraasid; arusaamist toetab pildimaterjal. Reageerib pöördumistele adekvaatselt (nt tervitused, tööjuhised). Tunneb rahvusvaheliselt kasutatavaid lähedase häältusega sõnu (nt hamburger, film, takso, kohv).	Tunneb õpitava keele tähemärke. Tunneb tekstis ära tuttavad nimed, sõnad (sh rahvusvaheliselt kasutatavad) ja fraasid. Loeb sõnu, fraase ja lauseid õpitud sõnavara ulatuses; arusaamist võib toetada pildimaterjal.	Oskab vastata väga lihtsatele küsimustele ning esitada samalaadseid küsimusi õpitud sõnavara ja lausemallide piires. Vajab vestluskaaslase abi, võib toetuda emakeelele ja žestidele.	Tunneb õpitava keele kirjatähti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada (ärakiri). Oskab kirjutada isikuandmeid (nt vihiku peale). Koostab lühikesi lauseid õpitud mallide alusel.	Kasutab üksikuid äraõpitud tarindeid ja lausemalle, kuid neiski tuleb ette vigu.
A 1.2	Saab aru selgelt häältdatud fraasidest, lausetest ja tuttava situatsiooniga seotud lühikestest dialoogidest. Mõistab selgelt ja aeglaselt antud juhiseid ning pöördumisi. Vajab kordamist, osutamist, piltlikustamist vms.	Loeb lühikesi lihtsaid tekste (nt ürituste kavad, postkaardid, meilid, kuulutused, sildid, teeviidad, lühiankeedid, küsimustikud, -teated, -sõnumid) ja leiab neist vajaliku faktiinfo. Saab aru lihtsatest kirjalikest	Oskab lühidalt tutvustada iseennast ja oma ümbrust. Saab hakkama õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogidega; vajab vestluskaaslase abi. Häältusvead võivad põhjustada arusaamatusi.	Oskab lühidalt kirjutada iseendast ja teisest inimesest. Oskab täita lihtsat küsimustikku. Tunneb õpitud sõnavara õigekirja. Kasutab lause alguses suurtähte ja lause lõpus õiget kirjavahemärki.	

		tööjuhistest. Lugemise tempo on väga aeglane, teksti mõistmiseks võib vaja minna korduvat lugemist. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada õpiku sõnastikku.	Kõnes esineb kordusi, katkestusi ja pause.		

	KUULAMINE	LUGEMINE	RÄÄKIMINE	KIRJUTAMINE	GRAMMATIKA KORREKTSUS
A 2.1	Mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttaval teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget häältdust.	Loeb üldkasutatava sõnavaraga lühikesi tavatekste (nt isiklikud kirjad, kuulutused, uudised, juhised, kasutusjuhendid); leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti mõttest. Lugemise tempo on aeglane. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada koolisõnastikku.	Oskab lühidalt kirjeldada lähiümbrust, igapäevaseid toiminguid ja inimesi. Kasutab põhisõnavara ja käibefraase, lihtsamaid grammatilisi konstruktsioone ning lausemalle. Suudab alustada ja lõpetada lühivestlust, kuid ei suuda seda juhtida. Kõne on takerduv, esineb häältdusvigu.	Koostab õpitud sõnavara piires lähiümbruse ja inimeste kirjeldusi. Kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse); koostab lühisõnumeid Oskab kasutada sidesõnu *ja, ning* jt. Oskab näidise järgi koostada lühikesi tekste, abivahendina kasutab õpiku- või koolisõnastikku.	

A 2.2	Suudab jälgida enda jaoks tuttava valdkonna mõttevahetust ning eristada olulist infot. Saab aru olmesfääris kuuldud üldkeelse suhtluse sisust (nt poes, bussis, hotellis, piletilevis). Vajab sageli kuuldu täpsustamist.	Loeb lihtsaid tavatekste (nt reklaamid, menüüd, ajakavad, ohuhoiatused) tuttavatel teemadel ja saab aru neis sisalduvast infost. Suudab mõnikord aimata sõnade tähendust konteksti toel.	Oskab rääkida oma huvidest ja tegevustest. Tuleb toime olmesfääris suhtlemisega. Oskab väljendada oma suhtumist ja eelistusi. Suudab alustada, jätkata ja lõpetada vestlust tuttaval teemal, kuid võib vajada abi. Kasutab õpitud põhisõnavara ja lausemalle valdavalt õigesti; spontaanses kõnes on vigu. Kõne on arusaadav, kuigi esineb häältdusvigu ja sõnade otsimist.	Oskab kirjutada lühikesi kirjeldavat laadi jutukesi oma kogemustest ja ümbritsevast. Koostab lihtsaid isiklikke kirju. Oskab kasutada sidesõnu *aga, sest, et* jt. Rakendab õpitud õigekirjareegleid (nt algustähe ortograafia, kirjavahemärgid).	Kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.

	KUULAMINE	LUGEMINE	RÄÄKIMINE	KIRJUTAMINE	GRAMMATIKA KORREKTSUS
B 1.1	Saab aru vahetus suhtlussituatsioonis kuuldust, kui vestlus on tuttaval igapäevaeluga seotud teemal. Mõistab tele- ja raadiosaadete ning filmide sisu, kui teema on tuttav ja pakub huvi ning pilt toetab heliteksti. Saab aru loomuliku tempoga kõnest, kui hääldus on selge ja tuttav.	Loeb ja mõistab mõneleheküljelisi lihtsa sõnastusega faktipõhiseid tekste (nt kirjad, veebiväljaanded, infovoldikud, kasutusjuhendid). Mõistab jutustavat laadi teksti põhiideed ning suudab jälgida sündmuste arengut. Suudab leida vajalikku infot teatmeteostest ja internetist. Oskab kasutada kakskeelseid tõlkesõnastikke.	Oskab lihtsate seostatud lausetega rääkida oma kogemustest ja kavatsustest. Suudab lühidalt põhjendada oma seisukohti. On võimeline ühinema vestlusega ja avaldama arvamust, kui kõneaine on tuttav. Kasutab õpitud väljendeid ja lausemalle õigesti; spontaanses kõnes esineb vigu. Hääldus on selge ja kõne ladus, kuid suhtlust võib häirida ebaõige intonatsioon	Oskab kirjutada õpitud teemadel lühikesi jutustavat laadi tekste, milles väljendab oma tundeid, mõtteid ja arvamusi (nt isiklik kiri, e-kiri, blogi). Koostab erinevaid tarbetekste (nt teadaanne, kuulutus). Suhtleb *online*-vestluses (nt MSN). Oskab kasutada piiratud hulgal teksti sidumise võtteid (sidesõnad, asesõnaline kordus).	Oskab üsna õigesti kasutada tüüpkeelendeid ja moodustusmalle. Kasutab tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt, ehkki on märgata emakeele mõju. Tuleb ette
B 1.2.	Saab kuuldust aru, taipab nii peamist sõnumit kui ka üksikasju, kui räägitakse üldlevinud teemadel (nt uudistes, spordireportaažides, intervjuudes, ettekannetes,	Loeb ja mõistab mõneleheküljelisi selge arutluskäiguga tekste erinevatel teemadel (nt noortele mõeldud meediatekstid, mugandatud ilukirjandustekstid). Suudab	Oskab edasi anda raamatu, filmi, etenduse jms sisu ning kirjeldada oma muljeid. Tuleb enamasti toime vähem tüüpilistes suhtlusolukordades. Kasutab põhisõnavara ja sagedamini	Oskab koostada eri allikatest pärineva info põhjal kokkuvõtte (nt lühiülevaade sündmustest, isikutest). Oskab kirjeldada tegelikku või kujuteldavat sündmust. Oskab isiklikus kirjas vahendada	

	loengutes) ning kõne on selge ja üldkeelne.	leida vajalikku infot pikemast arutlevat laadi tekstist. Kogub teemakohast infot mitmest tekstist. Kasutab erinevaid lugemisstrateegiaid (nt üldlugemine, valiklugemine). Tekstides esitatud detailid ja nüansid võivad jääda selgusetuks.	esinevaid väljendeid õigesti; keerukamate lausestruktuuride kasutamisel tuleb ette vigu. Väljendab ennast üsna vabalt, vajaduse korral küsib abi. Hääldus on selge, intonatsiooni- ja rõhuvead ei häiri suhtlust	kogemusi, tundeid ja sündmusi. Oskab kirjutada õpitud teemal oma arvamust väljendava lühikirjandi. Oma mõtete või arvamuste esitamisel võib olla keelelisi ebatäpsusi, mis ei takista kirjutatu mõistmist.	vigu, kuid need ei takista mõistmist.

	KUULAMINE	LUGEMINE	RÄÄKIMINE	KIRJUTAMINE	GRAMMATIKA KORREKTSUS
B 2.1	Saab aru nii elavast suulisest kõnest kui ka helisalvestistest konkreetsetel ja abstraktsetel teemadel, kui kuuldu on üldkeelne ja suhtlejaid on rohkem kui kaks. Saab aru loomuliku tempoga kõnest.	Loeb ja mõistab mitmeleheküljelisi tekste (nt artiklid, ülevaated, juhendid, teatme- ja ilukirjandus), mis sisaldavad faktiinfot, arvamusi ja hoiakuid. Loeb ladusalt, lugemissõnavara on ulatuslik, kuid raskusi võib olla idioomide mõistmisega. Oskab kasutada ükskeelset seletavat sõnaraamatut.	Esitab selgeid üksikasjalikke kirjeldusi üldhuvitavatel teemadel. Oskab põhjendada ja kaitsta oma seisukohti. Oskab osaleda arutelus ja kõnevooru üle võtta. Kasutab mitmekesist sõnavara ja väljendeid. Kasutab keerukamaid lausestruktuure, kuid neis võib esineda vigu. Kõne tempo on ka pikemate kõnelõikude puhul üsna ühtlane; sõna- ja vormivalikuga seotud pause on vähe ning need ei sega suhtlust. Intonatsioon on enamasti loomulik.	Kirjutab seotud tekste konkreetsetel ja üldisematel teemadel (nt seletuskiri, uudis, kommentaar). Põhjendab oma seisukohti ja eesmärke. Oskab kirjutada kirju, mis on seotud õpingute või tööga. Eristab isikliku ja ametliku kirja stiili. Oskab korduste vältimiseks väljendust varieerida (nt sünonüümid). Võib esineda ebatäpsusi lausestuses, eriti kui teema on võõras, kuid need ei sega kirjutatu mõistmist.	Valdab grammatikat küllaltki hästi. Ei tee vääritimõistmist põhjustavaid vigu. Aegajalt ettetulevaid vääratusi, juhuslikke vigu ning lauseehituse lapsusi suudab enamasti ise parandada.
B 2.2	Suudab jälgida abstraktset teemakäsitlust (nt vestlus, loeng, ettekanne) ja saab aru keeruka sisuga	Suudab lugeda pikki ja keerukaid, sh abstraktseid tekste, leiab neist asjakohase teabe (valik-lugemine) ning	Väljendab ennast selgelt, suudab esineda pikemate monoloogidega. Suhtleb erinevatel teemadel, oskab	Oskab kirjutada esseed: arutluskäik on loogiline, tekst sidus ja teemakohane. Oskab refereerida nii kirjalikust kui	

	mõttevahetusest (nt väitlus), milles kõnelejad väljendavad erinevaid seisukohti. Mõistmist võivad takistada tugev taustamüra, keelenaljad, idioomid ja keerukad tarindid	oskab selle põhjal teha üldistusi teksti mõtte ja autori arvamuse kohta. Loeb iseseisvalt, kohandades lugemise viisi ja kiirust sõltuvalt tekstist ja lugemise eesmärgist. Raskusi võib olla idioomide ja kultuurisidusate vihjete mõistmisega.	vestlust juhtida ja anda tagasisidet. On võimeline jälgima oma keelekasutust, vajaduse korral sõnastab öeldu ümber ja suudab parandada enamiku vigadest. Oskab valida sobiva keeleregistri. Kõnerütmis ja -tempos on tunda emakeele mõju.	ka suulisest allikast saadud infot. Kasutab erinevaid keeleregistreid sõltuvalt adressaadist (nt eristades isikliku, poolametliku ja ametliku kirja stiili). Lausesiseseid kirjavahemärke kasutab enamasti reeglipäraselt.	

1.3 Ainevaldkond „Matemaatika”

Üldalused

Matemaatikapädevus

Matemaatika õpetamise eesmärgiks on kujundada põhikooliõpilastes eakohane matemaatikapädevus, see tähendab suutlikkus kasutada matemaatikale omast keelt, sümboleid ja meetodeid erinevates ülesannetes nii matemaatikas kui ka teistes õppeainetes ja eluvaldkondades ning mõista matemaatika sotsiaalset, kultuurilist ja personaalset tähendust; oskus püstitada probleeme, leida sobivaid lahendusstrateegiaid ja neid rakendada, analüüsida lahendusideed ja kontrollida tulemuse tõesust, loogiliselt arutleda, põhjendada ja tõestada ning selleks erinevaid esitusviise kasutada ja neist aru saada.

Matemaatika õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) väärtustab matemaatikat ning tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest;
2) tunneb matemaatilisi mõisteid ja seoseid;
3) arutleb, põhjendab ja tõestab loogiliselt;
4) kasutab tüüpülesannete lahendusstrateegiaid ja lahendab probleemülesandeid;
5) oskab infot esitada teksti, graafiku, tabeli, diagrammi ja valemina;
6) kasutab õppides info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid;
7) oskab analüüsida ja jõuab olemasolevate faktide põhjal arutluse kaudu järeldusteni;
8) rakendab matemaatikateadmisi teistes õppeainetes ja igapäevaelus;
9) teab ainevaldkonnaga seotud erialasid ja ameteid ning hindab oma võimeid ja huvi siduda tulevased õpingud matemaatikaga seotud valdkondadega.

Ainevaldkonna õppeained ja maht

Ainevaldkonda kuulub õppeainena matemaatika, mida õpitakse 1.– 9. klassini.

Vaba tunniressursi arvelt on suurendatud matemaatika õppeks ettenähtud tunde 1, 2., 3., 4. ja 5.klassis ühe nädalatunni ning 8.klassis 0,5 nädalatunni võrra. Täiendavad õppeteemad on integreeritud vastava klassi ainekavasse.

Ainevaldkonda kuulub valikaine matemaatika 7. ja 9. klassis.

Matemaatika nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:

Klass **Nädala-tundide arv**	**I ka**	1.kl	2.kl	3.kl	**II ka**	4.kl	5.kl	6.kl	**III ka**	7.kl	8.kl	9.kl
Matemaatika	13	4	4	5	15	5	5	5	13	5	4,5	4,5
Valikaine												
Matemaatika									1	0,5		

Õppesisu käsitlemises teeb aineõpetaja valiku arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, valdkonnapädevused ja üldpädevused on saavutatavad.

Ainevaldkonna kirjeldus

Matemaatika tegeleb mudelitega, seoste kirjeldamise ning meetodite väljatöötamisega. Põhikooli matemaatikaõpetus annab õpilastele valmisoleku mõista ning kirjeldada loogilisi, kvantitatiivseid ja ruumilisi seoseid. Matemaatikakursuses omandatakse kirjaliku, kalkulaatoril ja peastarvutamise oskus, tutvutakse tasandiliste ja ruumiliste kujundite omadustega, õpitakse matemaatiliselt seoseid kirjeldama. Omandatakse vajalikud algebra põhioskused. Saadakse esmane ettekujutus ümbritsevate juhuslike sündmuste maailmast ja selle kirjeldamise võtetest. Põhikooli matemaatikakursuses omandatud meetodeid ja keelt saavad õpilased kasutada teistes

õppeainetes.

Õpet üles ehitades pööratakse erilist tähelepanu õpitavast arusaamisele ning õpilaste loogilise ja loova mõtlemise arendamisele. Rõhutatakse täpsuse, järjepidevuse ja õpilaste aktiivse

mõttetöö olulisust kogu õppeaja vältel. Matemaatilisi probleemülesandeid lahendades saavad õpilased ahaa-elamuse kaudu kogeda edu ja avastamisrõõmu. Õppeprotsessis kasutatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) võimalusi.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Matemaatika õppimise kaudu kujundatakse ja arendatakse matemaatilise pädevuse kõrval kõiki riiklikus õppekavas kirjeldatud üldpädevusi.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Matemaatika on erinevaid kultuure ühendav teadus, milles õpilased saavad tutvuda eri maade ja ajastute matemaatiliste avastustega. Õpilasi suunatakse tunnetama loogiliste mõttekäikude elegantsi ning õpitavate geomeetriliste kujundite ilu ja seost arhitektuuri ning loodusega. Matemaatika õppimine arendab õpilastes selliseid iseloomuomadusi nagu sihikindlus, püsivus, visadus, täpsus ja tähelepanelikkus, samuti õpetab distsipliini järgima. Lahendades matemaatikaülesandeid, tekib huvi ümbritseva vastu ning arusaamine loodusseadustest. Õpilased õpivad märkama matemaatika seotust igapäevaeluga, aga ka aru saama, et matemaatika alusteadmised aitavad paremini teisi teadusi mõista.

I ja II kooliastmes toimub matemaatika ainenädal, võtame osa rahvusvahelisest matemaatikavõistlusest „Känguru“. Aeg-ajalt kaasatakse õppetöösse aktiivseid lapsevanemaid ja vilistlasi, kes viivad läbi elulisi ja huvitavaid matemaatikatunde.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Vastutustunnet ühiskonna ja kaaskodanike ees kasvatatakse selleteemaliste ülesannete lahendamise kaudu. Paaris- ja grupitöödega arendatakse õpilastes koostöö- ja vastastikuse abistamise oskusi, kasvatatakse sallivust erinevate matemaatiliste võimetega õpilaste suhtes. 1.-2. klassi õpilastele toimub loovusring, mis toetab õpilaste loogilise mõtlemise arengut ning koostööoskust.

Enesemääratluspädevus. Matemaatikas on tähtsal kohal õpilaste iseseisev töö. Iseseisva ülesannete lahendamise kaudu võimaldatakse õpilastel hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid..

Õpipädevus. Matemaatikat õppides on väga oluline tunnetada õpimaterjali sügavuti ning saada kõigest aru. Probleemülesandeid lahendades arendatakse analüüsimise, ratsionaalsete võtete otsimise ja tulemuste kriitilise hindamise oskust. Oluline on ka üldistamise ja analoogia kasutamise oskus, samuti oskus kanda õpitud teadmised üle elus ette tulevatesse olukordadesse. Osa matemaatikateadmistest peaks õpilane saama uurimusliku õppetöö kaudu ja interneti võimalusi kasutades.

Saku gümnaasiumis korraldatakse peastarvutamise võistlusi, matemaatika olümpiaade ja nuputamise viktoriine kõikidele kooliastmetele. Osaletakse aktiivselt maakondlikel ja vabariiklikel ainevõistlustel ja -olümpiaadidel.

Suhtluspädevus. Matemaatikas arendatakse suutlikkust väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt. Eelkõige toimub see hüpoteese sõnastades ning ülesande lahendust vormistades. Tekstülesannete lahendamise kaudu areneb oskus teksti mõista: eristada olulist ebaolulisest ja otsida välja etteantud suuruse leidmiseks vajalik info. Matemaatika oluline roll on kujundada valmisolek eri viisidel (tekst, graafik, tabel, diagramm, valem) esitatud infot mõista, seostada ja edastada.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Matemaatikas arendatakse oskusi, mis on aluseks tõenduspõhiste otsuste tegemisel. Õpitakse tundma andmete töötlemise, mõõtmise, võrdlemise, liigitamise, süstematiseerimise meetodeid ja tehnikaid. Õppetöö toetamiseks toimuvad õueõppetunnid ning tunnid arvutiklassis kasutades IT vahendeid.

Ettevõtlikkuspädevus. Ettevõtlikkuspädevust arendatakse eluliste andmetega ülesannete lahendamise kaudu. Erinevate lahendusteede leidmine arendab paindlikku mõtlemist ning ideede genereerimise oskust.

Digipädevus. Õpilane määrab oma teabevajadusi ja leiab sobivat teavet, muu hulgas enesearenguks, õppimiseks, ühiskonnas ja probleemolukordades toimimiseks ning loovtöö tegemiseks; katsetab, võrdleb ja kujundab tõhusaid teabeotsingumeetodeid, mis hõlmavad erinevaid teavikuid ning teabekeskkondi; salvestab ja haldab digitaalseid materjale erinevates veebipõhistes keskkondades (sh pilvepõhistes) ja füüsilistes seadmetes, rakendades selleks erinevaid liigitussüsteeme; valib teadlikult sobiva keskkonna ja lahenduse ülesande edukaks lahendamiseks ning materjalide digitaalseks hoiustamiseks; rakendab digivahendite kaudu loovust, koostööoskusi ja algatusvõimet; kasutab mõnda valdkonna spetsiifilist tarkvaralahendust õppetöö tegemiseks; on teadlik digikeskkonna ohtudest ning oskab kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti; järgib digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

Matemaatika lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Matemaatikaõpetus lõimitakse teiste ainevaldkondade õppega kahel viisil. Õpilastel kujuneb teistes ainevaldkondades rakendatavate matemaatiliste meetodite kasutamise kaudu arusaam matemaatikast kui oma universaalse keele ja meetoditega baasteadusest, mis toetab teisi ainevaldkondi. Teiste ainevaldkondade ja igapäevaeluga seotud ülesannete kasutamine annab õpilastele ettekujutuse matemaatika rakendamise võimalustest.

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Kujundatakse oskust väljendada ennast selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, luuakse tekste, sealhulgas tabeleid, graafikuid jm ning õpitakse neid tõlgendama ja esitama. Õpilasi suunatakse kasutama kohaseid keelevahendeid ja matemaatika oskussõnavara ning järgima õigekeelsusnõudeid. Tekstülesandeid lahendades arendatakse funktsionaalset lugemisoskust, sealhulgas visuaalselt esitatud infost arusaamist. Juhitakse tähelepanu arvsõnade õigekirjale, teksti, graafiku, tabeli jm teabe korrektsele

vormistusele. Selgitatakse võõrkeelse algupäraga matemaatilisi mõisteid ning võõrkeeleoskust arendatakse lisamaterjali otsimisel ja kasutamisel. Kirjalike tööde kontrollimisel parandavad õpetajad õpilase töös esinenud õigekirjavead, kuid ei alanda töö hinnet. Parandatakse ja korrigeeritakse õpilase suulisi vastuseid. Õpilased koostavad matemaatilisi jutukesi, et arendada oma väljendusoskust. Õpilasi õpetatakse tekstülesande põhjal esitama küsimusi.

Loodusained. Tihedat koostööd saab matemaatikaõpetaja teha loodusvaldkonna ainete õpetajatega. Niisuguse koostöö viljakus oleneb ühelt poolt matemaatikaõpetaja teadmistest teistes valdkondades õpetatava ainese kohta ning teiselt poolt loodusainete õpetajate arusaamadest ja oskustest oma õppeaines matemaatikat ning selle keelt mõistlikul ja korrektsel viisil kasutada. Uurimuslik õpe loodusainetes eeldab, et õpilased oskavad vaatluste ja eksperimentide käigus kogutud andmeid analüüsida ning vaatluste ja eksperimentide tulemusi graafiliselt, diagrammide ja tabelitena esitleda. Õppetöö toetamiseks toimuvad õueõppetunnid ning tunnid arvutiklassis kasutades IT vahendeid.

Sotsiaalained. Ülesannete lahendamise kaudu arendatakse oskust infot mõista ja valida: eristada olulist ebaolulisest, leida (tekstist, jooniselt jm) probleemi lahendamiseks vajalikud andmed. Ülesande lahendust vormistades, hüpoteese ja teoreeme sõnastades arendatakse oma mõtete selge, lühida ja täpse väljendamise oskust. Koos matemaatikamõistetega saab anda õpilastele

teavet sellistel olulistel ühiskonda puudutavatel teemadel nagu rahvastiku struktuur ja erinevate sotsiaalsete gruppide osakaal selles, üksikisiku ja riigi eelarve, palk ja maksud, intressid, viivised, kiirlaenu võtmise ohud, promilli ja protsendipunkti kasutamine igapäevaelus jne. Sotsiaalvaldkonnast pärinevaid andmeid kasutatakse statistikat puudutavate matemaatikateemade puhul. Õpitakse kasutama erinevaid teabekeskkondi (hindama õpitu põhjal näiteks meedias avaldatud diagrammide tõele vastavust), tutvutakse kehtiva maksusüsteemiga. Loogiline arutlus ja faktidele toetuv mõtlemine aitavad inimestel elus õigeid otsuseid teha. Praktilised tööd, rühmatööd ja projektides osalemine kujundavad koostöövalmidust, üksteise toetamist ja üksteisest lugupidamist. Toimuvad tunnid arvutiklassis kasutades IT vahendeid.

Kunstiained. Kunst ja geomeetria (joonestamine, mõõtmine) on tihedalt seotud. Kunstipädevuse kujunemist saab toetada geomeetria rakendusi demonstreeriva materjaliga sellistest kunstivaldkondadest nagu arhitektuur, ruumikujundus, ornamentika, disain jne. Geomeetriamõisted võivad olla aluseks kunstiõpetuses vaadeldavate objektide analüüsil. Kujundite oluliste tunnuste liigitamine ja sümbolite kasutamine on kunsti lahutamatu osa, nagu ka piltidel olevate esemete-nähtuste tunnuste võrdlemine ja liigitamine. Lõimingu tulemusel oskavad õpilased märgata arvutiprogrammidega joonistatud graafikute ilu, näha erinevate geomeetriliste kujundite ilu oma kodus ja looduses, vajaduse korral leida tuttavate kujundite pindala ja ruumala. Muusikas väljendatakse intervalle, taktimõõtu ja noodivältust harilike murdudena. Praktiliste töödena valmivad geomeetriliste kehade mudelid ning pildid, mis koosnevad tasapinnalistest kujunditest.

Tehnoloogia. Käsitöö ja kodunduse ning töö- ja tehnoloogiaõpetuse tundides tehakse tööde kavandamisel ja valmistamisel praktilisi mõõtmisi ja arvutusi, loetakse ja tehakse jooniseid jne. Toiduretseptide koostamine kasutades erinevaid mõõtühikuid ja retsepti praktiline kasutamine käsitöö ja kodunduse tunnis. Tehnoloogia tunnis traadist, puidust ja plekist valmistatud mudelite kasutamine matemaatikatunnis.

Kehaline kasvatus. Arvandmete tõlgendamise oskus väljendub sporditulemuste võrdlemises ja edetabelites esitatava info mõistmises. Tekstülesannete kaudu selgitatakse tervislike eluviiside, liikumise ja sportimise tähtsust inimese tervisele, samuti meditsiinisaavutuste olulisust. Objektiivsete arvandmete alusel saab hinnata oma tervisekäitumist, näiteks suhkru kogust toiduainetes, liikluskäitumist (kiirus, pidurdusteekond, nähtavus) jm. Füüsiline tegevus ja liikumine aitavad kaasa ühikute ja mõõtmissüsteemidega seotud põhimõistete omandamisele. Ühe matemaatikas käsitletava tegelikkuse mudeli ehk kaardi järgi orienteerumise oskust

õpitakse kehalise kasvatuse tundides. Järjepidevus, täpsus ning kõige lihtsama ja parema lahenduskäigu leidmine on nii matemaatika kui ka spordi lahutamatu osa.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Õppekava üldosas esitatud läbivad teemad realiseeritakse põhikooli matemaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ja viidete tegemise kaudu käsitletava aine juures.

Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine. Matemaatika õppimisel tajutakse õppimise vajadust ning areneb iseseisva õppimise oskus. Matemaatikatundides kujundatakse võimet abstraktselt ja loogiliselt mõelda. Oma võimete realistlik hindamine on üks olulisemaid edasise karjääri planeerimise tingimusi. Õpilasi suunatakse arendama oma õpi-, suhtlemis-, koostöö-, otsustamis- ja infoga ümberkäimise oskusi. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt ettevõtte külastused, õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud ameteid ja erialasid. Aeg-ajalt kaasatakse õppetöösse aktiivseid lapsevanemaid ja vilistlasi, kes viivad läbi elulisi ja huvitavaid matemaatikatunde.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Matemaatikaülesannetes saab kasutada reaalseid andmeid keskkonnaressursside kasutamise kohta. Neid analüüsides arendatakse säästvat suhtumist keskkonda ning õpetatakse seda väärtustama. Võimalikud on õueõppetunnid. Õpilased õpivad võtma isiklikku vastutust jätkusuutliku tuleviku eest ning omandama sellekohaseid väärtushinnanguid ja käitumisnorme. Kujundatakse objektiivsele informatsioonile rajatud kriitilist mõtlemist ning probleemide lahendamise oskust. Faktidele toetudes hinnatakse keskkonna ja inimarengu perspektiive. Selle teema käsitlemisel on tähtsal kohal protsentarvutus, statistikaelemendid ning muutumist ja seoseid kirjeldav matemaatika. Õppetöö toetamiseks toimuvad õueõppetunnid ning tunnid arvutiklassis kasutades IT vahendeid.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Matemaatikat ja teisi õppeaineid lõimivate ühistegevuste (uurimistööd, rühmatööd, projektid) kaudu arendatakse õpilastes koostöövalmidust ning sallivust teiste inimeste tegevuse ja arvamuste suhtes. Protsentarvutuse ja statistikaelementide käsitlemine võimaldab õpilastel aru saada ühiskonna ning selle arengu kirjeldamiseks kasutatavate arvnäitajate tähendusest.

Kultuuriline identiteet. Matemaatika on nii maailma- kui ka rahvuskultuuri osa. Tänapäevane elukeskkond ei saa eksisteerida matemaatikata. Sellele saab tähelepanu juhtida matemaatika ajaloo tutvustamise, ühiskonna ja matemaatikateaduse arengu seostamise kaudu jne. Protsentarvutuse ja statistika abil kirjeldatakse mitmekultuurilises ühiskonnas toimuvaid protsesse (erinevad rahvused, usundid, erinev sotsiaalne positsioon ühiskonnas jne).

Teabekeskkond. Teabekeskkonnaga seondub oskus esitada ja mõista eri vormis infot (joonis, pilt, valem, mudel). Meediamanipulatsioonide adekvaatset tajumist toetavad matemaatikakursuse ülesanded, milles kasutatakse statistilisi protseduure ja protsentarvutusi. Õpilast suunatakse teavet kriitiliselt analüüsima.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Matemaatikakursuse lõimimise kaudu tehnoloogia ja loodusainetega tutvustatakse tehnoloogilisi protsesse ning modelleerimist. Tegevusi kavandades ja ellu viies ning lõpptulemusi hinnates teeb õpilane mõõtmisi ja arvutusi, kasutab õppimise ja oma töö tõhustamiseks IKT vahendeid. Matemaatikaõppes saab rakendada mitmesugust õpitarkvara.

Loodusteadused ja tehnoloogia. Ülesannete lahendamisel õpitakse kasutama tehnoloogilisi abivahendeid, mõistma matemaatika olulisust teaduse ja tehnoloogia arengus.

Tervis ja ohutus. Matemaatikaõpetuses saab lahendada ohutus- ja tervishoiuandmeid sisaldavaid ülesandeid (nt liikluskeskkonna, liiklejate ja sõidukite liikumisega seotud tekstülesanded, muud riskitegureid sisaldavate andmetega ülesanded ja graafikud).

Väärtused ja kõlblus. Matemaatika on jõukohane, kui õpilane arendab endas süstemaatilisust, järjekindlust, püsivust, täpsust, korrektsust ja kohusetunnet. Õpetaja eeskujul kujundavad õpilased tolerantset suhtumist erinevate võimetega kaaslastesse. Matemaatika õppimine ja õpetamine peab pakkuma õpilastele võimalikult palju positiivseid emotsioone.

Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine õpetamise eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilaste õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab neile piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
3) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
4) rakendatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning

õppematerjale ja -vahendeid;

5) arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid, seejuures on põhirõhk hoiakute kujundamisel;

6) kasutatakse mitmekülgset õppemeetodite valikut rõhuasetusega aktiivõppemeetoditel:

iseseisev töö, vestlus, arutelu, diskussioon, paaristöö, projektõpe, rühmatöö;
7) luuakse võimalused koostada referaat, õpimapp ja uurimistöö, sooritada praktilisi mõõtmistöid jne;

8) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, asutused, õueõpe jm.

Õppesisu ja -tegevuse kavandamisel lähtutakse mõtlemise hierarhilistest tasanditest:
1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine);
2) teadmiste rakendamine (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine);
3) arutlemine (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine, harjumuspäratute ülesannete lahendamine).

Hindamise alused

Õpitulemuste hindamise aluseks on õppekava üldosas sätestatud hindamise põhimõtted.
1.ja 2.klassis ei hinnata numbriliselt, õpilased saavad sõnalise hinnangu tööoskuste ja õpitulemuste alusel. 3.klassis, II ja III kooliastmes hinnatakse numbriliselt viiepalli süsteemis. Hindamisel kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist. Kujundava hindamise puhul keskendutakse eelkõige õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega. Kokkuvõtval hindamisel võrreldakse õpilase saavutusi taotletavate õpitulemustega. Praktiliste tööde ja ülesannete puhul hinnatakse nii tulemust kui ka protsessi.

Füüsiline õpikeskkond

1. Kool korraldab õppe klassis, kus on tahvlile joonestamise vahendid.
2. Kool võimaldab kasutada:
1) klassiruumis taskuarvutite komplekti;
2) tasandiliste ja ruumiliste kujundite komplekti;
3) vajaduse korral klassis internetiühendusega sülearvutite või lauaarvutite komplekti arvestusega vähemalt üks arvuti viie õpilase kohta;
4) esitlustehnikat seoste visualiseerimiseks.

Ainekava

Matemaatika ainekavade õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

1.3.1 Matemaatika

Matemaatika õppe- ja kasvatuseesmärgid

Aine õppe- ja kasvatuseesmärgid valdkonnapädevuse kujundamiseks lähtuvad ainevaldkonna pädevustest.

Matemaatika õppeaine kirjeldus

Õppeaine kirjeldus lähtub ainevaldkonna kirjeldusest.

Matemaatika õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:
1) saab aru õpitud reeglitest ning oskab neid rakendada;

2) loendab ümbritseva maailma esemeid ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse alusel;
3) loeb, mõistab ja selgitab eakohaseid matemaatilisi tekste;
4) kasutab suurusi mõõtes sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid;
5) märkab matemaatikaga seonduvat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil;
6) kasutab digitaalseid õppematerjale;
7) mõistab matemaatika olulisust, seost ümbritsevaga.

Matemaatika õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:
1) kasutab erinevaid matemaatilise info esitamise viise ning oskab üle minna ühelt esitusviisilt teisele;
2) liigitab objekte ja nähtusi ning analüüsib ja kirjeldab neid mitme tunnuse järgi;
3) tunneb probleemülesande lahendamise üldist skeemi;
4) teab, et ülesannetel võib olla erinevaid lahendusteid, ja valib neist endale sobiva;
5) põhjendab oma mõttekäike ja kontrollib nende õigsust;
6) kasutab arvutusvahendeid arvutamiseks ja tulemuste kontrollimiseks;
7) kasutab enda jaoks sobivaid õpimeetodeid, vajaduse korral otsib abi ja infot erinevatest teabeallikatest.

Matemaatika õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:
1) koostab ja rakendab eri eluvaldkondade ülesandeid lahendades sobivaid matemaatilisi mudeleid;
2) püstitab hüpoteese ja kontrollib neid, üldistab ning arutleb loogiliselt, põhjendab väiteid;
3) kasutab matemaatiliste seoste uurimisel arvutiprogramme ja muid abivahendeid;
4) näeb seoseid erinevate matemaatiliste mõistete vahel ning loob neist süsteemi;
5) hindab oma matemaatilisi teadmisi ja oskusi ning arvestab neid edasist tegevust kavandades

1.4 Ainevaldkond „Loodusained“

Üldalused

Loodusteaduslik pädevus

Loodusainete õpetamise eesmärk põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane loodusteaduslik pädevus, st suutlikkus väärtustada looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi; oskus vaadelda, mõista ning selgitada loodus-, tehis- ja sotsiaalkeskkonnas eksisteerivaid objekte, nähtusi ning protsesse, märgata ja määratleda elukeskkonnas esinevaid probleeme, neid loovalt lahendada, kasutades loodusteaduslikku meetodit; väärtustada looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi; hinnata looduses viibimist.

Loodusainete õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) tunneb huvi ümbritseva elukeskkonna, selle uurimise ning loodusteaduste ja tehnoloogia saavutuste vastu ning on motiveeritud edasisteks õpinguteks;

2) vaatleb, analüüsib ning selgitab elukeskkonna objekte, nähtusi ja elukeskkonnas toimuvaid protsesse, leiab nendevahelisi seoseid ning teeb järeldusi, rakendades loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi;

3) oskab märgata, sõnastada ja lahendada loodusteaduslikke probleeme, kasutades loodusteaduslikku meetodit ning loodusteaduslikku terminoloogiat suulises ja kirjalikus kõnes;

4) oskab esitada uurimisküsimusi, plaanida ja korraldada eksperimenti ning teha tõendusmaterjali põhjal järeldusi;

5) kasutab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase info hankimiseks erinevaid allikaid, sh veebimaterjale, analüüsib ning hindab neis sisalduva info tõepärasust;

6) oskab teha igapäevaelulisi elukeskkonnaga seotud otsuseid ja neid põhjendada, kasutades loodus- ning sotsiaalainetes omandatud teadmisi ja oskusi ning arvestades kujundatud väärtushinnanguid;

7) mõistab loodusteaduste tähtsust teaduse ja tehnoloogia arengus ning teab valdkonnaga seotud elukutseid;

8) väärtustab elukeskkonda kui tervikut, sellega seotud vastutustundlikku ja säästvat käitumist ning järgib tervislikke eluviise.

Ainevaldkonna õppeained ja maht

Loodusainete valdkonna õppeained on loodusõpetus, bioloogia, geograafia, füüsika ja keemia. Loodusõpetust õpitakse 1.–7. klassis, bioloogiat ja geograafiat alates 7. klassist ning füüsikat ja keemiat alates 8. klassist.

Vaba tunniressursi arvelt on suurendatud loodusõpetuse õppeks ettenähtud tunde 3.klassis 1 nädalatunni võrra. Täiendavad õppeteemad on integreeritud vastava klassi ainekavasse.

Ainevaldkonda kuulub valikaine loodusprojekt 3.kooliastme loovtöö ettevalmistamiseks.

Loodusainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti ja klassiti:

Klass **Nädala-tundide arv**	**I ka**	1.kl	2.kl	3.kl	**II ka**	4.kl	5.kl	6.kl	**III ka**	7.kl	8.kl	9.kl
Loodusõpetus	4	1	1	2	7	2	2	3	2	2		
Bioloogia									5	1	2	2
Geograafia									5	1	2	2
Keemia									4		2	2
Füüsika									4		2	2
Valikaine												
Loovtöö									1	1		

Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Valdkonna õppeainetega kujundatakse loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, mis moodustab loodusteadusliku pädevuse. Loodusteaduslikes õppeainetes käsitletakse keskkonna bioloogiliste, geograafiliste, keemiliste, füüsikaliste ja tehnoloogiliste objektide ning protsesside omadusi, seoseid ja vastastikmõjusid. Loodusainete esitus ning sellega seotud õpilaskeskne õppimine tugineb sotsiaalsele konstruktivismile – tervikülevaade loodusteaduslikest faktidest ja teooriatest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest omandatakse keskkonnast lähtuvate probleemide lahendamise kaudu.

Aktiivne loodusvaldkondlik loometöö arendab põhikooli õpilaste loodusteaduslikku maailmakäsitlust ning aitab neil valida elukutset. Tähtsal kohal on sisemiselt motiveeritud ja loodusvaldkonnast huvituva õpilase kujundamine, kes märkab ja teadvustab keskkonnaprobleeme ning oskab neid lahendada ja langetada pädevaid otsuseid. Õppimise keskmes on loodusteaduslike probleemide lahendamine loodusteaduslikule meetodile tuginevas uurimuslikus õppes, mis hõlmab objektide või protsesside vaatlust, probleemide määramist, taustinfo kogumist ja analüüsimist, uurimisküsimuste ja hüpoteeside sõnastamist, katsete ja vaatluste plaanimist ning tegemist, saadud andmete analüüsi ja järelduste tegemist ning kokkuvõtete suulist ja kirjalikku esitamist. Sellega kaasneb uurimisoskuste omandamine ning õpilaste kõrgemate mõtlemistasandite areng.

Ainevaldkonnasisene lõiming kujundab õpilaste integreeritud arusaamist loodusest kui terviksüsteemist, milles esinevad vastastikused seosed ning põhjuslikud tagajärjed.
Loodusõpetus kujundab alusteadmised ja -oskused teiste loodusteaduslike ainete (bioloogia, füüsika, geograafia ja keemia) õppimiseks ning loob aluse teadusliku mõtlemisviisi kujunemisele. Õpilane õpib märkama ning eesmärgistatult vaatlema elus- ja eluta looduse objekte ning nähtusi, andmeid koguma ja analüüsima ning nende põhjal järeldusi tegema. Praktiliste tegevuste kaudu õpitakse leidma probleemidele erinevaid lahendusi ja analüüsima nende võimalikke tagajärgi.
Bioloogia kujundab õpilastel tervikarusaama elusloodusest põhilistest objektidest ja protsessidest ning elus- ja eluta looduse vastastikustest seostest.
Geograafia kujundab õpilaste arusaama looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest.
Füüsikas omandavad õpilased arusaama põhilistest füüsikalistest protsessidest ning loodusseaduste rakendamise võimalustest tehnika ja tehnoloogia arengus.
Keemias omandavad õpilased teadmisi ainete ehitusest ja omadustest, oskusi keemilistes nähtustes orienteeruda ning suutlikkuse mõista elusloodusses ja inimtegevuses toimuvate keemiliste protsesside seaduspärasusi.
Õppesisu käsitlemises teeb valiku aineõpetaja arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üldpädevused ning valdkonna- ja ainepädevused oleksid saavutatud.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Loodusainetes saavad õpilased tervikülevaate looduskeskkonnas valitsevatest seostest ja vastastikmõjudest ning inimtegevuse mõjust keskkonnale. Loodusainete õpetamise kaudu kujundatakse õpilastes kõiki riikliku õppekava üldosas kirjeldatud üldpädevusi. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ja käitumise – kujundamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.
Kultuuri- ja väärtuspädevus. Loodusaineid õpetades kujundatakse positiivne hoiak kõige elava ja ümbritseva suhtes, arendatakse huvi loodusteaduste kui uusi teadmisi ja lahendusi pakkuva kultuurinähtuse vastu, teadvustatakse loodusliku mitmekesisuse tähtsust ning selle kaitse vajadust, väärtustatakse jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi ning kujundatakse tervislikke eluviise. Loodusainetes korraldatakse antud pädevuse saavutamiseks õppekäike

(muuseum, teater, kino, näitused, KIK-projektid) ja kohtumisi erinevate valdkondade esindajatega.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Õpitakse hindama inimtegevuse mõju looduskeskkonnale, teadvustatakse kohalikke ja globaalseid keskkonnaprobleeme ning leitakse neile lahendusi. Olulisel kohal on dilemmaprobleemide lahendamine, kus otsuseid langetades tuleb loodusteaduslike seisukohtade kõrval arvestada inimühiskonnaga seotud aspekte – seadusandlikke, majanduslikke ning eetilis-moraalseid seisukohti. Sotsiaalset pädevust kujundavad ka loodusainetes rakendatavad aktiivõppemeetodid: rühmatöö uurimuslikus õppes ja dilemmaprobleeme lahendades, vaatlus- ja katsetulemuste analüüs ning kokkuvõtete suuline esitus. I kooliastmes toimub loodusõpetuse õppepäev kooli ümbruses muutuste vaatlemiseks. 7.klassid osalevad loodusteemaliste loovtööde koostamisel.

Enesemääratluspädevus. Loodusainete tundides, kus käsitletakse inimese anatoomia, füsioloogia ja tervislike eluviiside teemasid, selgitatakse individuaalset energia- ja toitumisvajadust, tervisliku treeningu individualiseeritust, haigestumisega seotud riske ning tervislike eluviiside erinevaid aspekte.

Õpipädevus. Erinevate õpitegevuste kaudu arendatakse probleemide lahendamise ja uurimusliku õppe rakendamise oskust: õpilased omandavad oskused leida loodusteaduslikku infot, sõnastada probleeme ja uurimisküsimusi, plaanida ja teha katseid või vaatlusi ning koostada kokkuvõtteid. Õpipädevuse arengu toetamiseks kasutatakse IKT-põhised õpikeskkondi (nt I - III kooliastmes miksike.ee, e-koolikott, Opiq, learningapps) 7. ja 8. klassis geograafia e-tund, 9. klassis bioloogia e-tund). Tehakse lisatööd andekatega (kooliolümpiaadid, piirkondlikeks olümpiaadideks valmistumine, viktoriinid, konkursid, mälumängud). Laiemalt toimub loodusainete populariseerimine teemanädalate ja -päevade korraldamise kaudu.

Suhtluspädevus. Rühma- ja paaristöö käigus on tähtsal kohal loodusteadusliku info otsimine erinevatest allikatest, sh internetist, leitud teabe analüüs ja tõepärasuse hindamine. Olulisel kohal on vaatlus- ja katsetulemuste korrektne vormistamine ning kokkuvõtete kirjalik ja suuline esitus. Ühtlasi arendavad kõik loodusained vastavatele teadusharudele iseloomulike mõistete ja sümbolite korrektset kasutamist nii abstraktses teaduslikus kui ka konkreetses igapäevases kontekstis.

Matemaatika- ja loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane pädevus. Õpitakse mõistma loodusteaduslikke küsimusi, teaduse ja tehnoloogia tähtsust ning mõju ühiskonnale, kasutama uut tehnoloogiat ja tehnoloogilisi abivahendeid õppeülesandeid lahendades ning tegema igapäevaelus tõenduspõhiseid otsuseid. Kõigis loodusainetes koostatakse ja analüüsitakse arvjooniseid, võrreldakse ning seostatakse eri objekte ja protsesse. Uurimusliku õppe vältel

esitatakse katse- või vaatlusandmeid tabelitena ja arvjoonistena ning seostatakse arvulisi näitajaid lahendatava probleemiga.

Ettevõtlikkuspädevus. Loodusainete rakendusteaduslikke teemasid käsitledes ilmnevad abstraktsete teadusfaktide ja -teooriate igapäevaelulised väljundid. Koos sellega saadakse ülevaade loodusteadustega seotud elukutsetest ning vastava valdkonnaga tegelevatest teadusasutustest ja ettevõtetest. Ettevõtlikkuspädevuse arengut toetab uurimuslik käsitlus, kus süsteemselt plaanitakse katseid ja vaatlusi ning analüüsitakse tulemusi. Tähtsal kohal on keskkonnaga seotud dilemmade lahendamine ja pädevate otsuste tegemine, mis peale teaduslike seisukohtade arvestavad sotsiaalseid aspekte. Elektrijaamade, jäätmejaamade külastus.

Digipädevus- Suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvas ühiskonnas nii õppimisel,
kodanikuna tegutsedes kui
ka kogukondades suheldes; leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates pidevalt dünaamiliselt muutuvates digikeskkondades; olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti; järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

Loodusainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Loodusaineid õppides ja loodusteaduslike tekstidega töötades arendatakse õpilaste teksti mõistmise ja analüüsimise oskust. Erinevaid tekste, nt referaate, esitlusi jm luues kujundatakse oskust ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada nii suuliselt kui ka kirjalikult. Õpilasi õpetatakse kasutama kohaseid keelevahendeid, ainealast sõnavara ja väljendusrikast keelt ning järgima õigekeelsusnõudeid. Õpilastes arendatakse oskust hankida teavet eri allikatest ja seda kriitiliselt hinnata. Juhitakse tähelepanu tööde korrektsele vormistamisele ja viitamisele ning intellektuaalse omandi kaitsele. Selgitatakse võõrkeelse algupäraga loodusteaduslikke mõisteid ning võõrkeeleoskust arendatakse ka lisamaterjali otsimisel ja mõistmisel ning rahvusvahelistes projektides osalemisel.

Matemaatika.

Matemaatikapädevuste kujunemist toetavad loodusained uurimusliku ja probleemõppe kaudu, arendades loovat ning kriitilist

mõtlemist. Uurimuslikus õppes on tähtis koht andmete analüüsil ja tõlgendamisel ning tulemuste esitamisel tabelite, graafikute ja diagrammidena. Loodusnähtuste seoseid uurides rakendatakse matemaatilisi mudeleid.

Sotsiaalained. Loodusainete õppimine aitab mõista inimese ja ühiskonna toimimist, kujundab oskust näha ühiskonna arengu seoseid keskkonnaga, teha teadlikke valikuid, toimida kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonnaliikmena ning isiksusena.

Kunstiained. Kunstipädevuse kujunemist toetavad uurimistulemuste vormistamine, esitluste tegemine, näitustel käimine ja samuti loodusteemaliste näituste korraldamine koolis, joonistusvõistlustel osalemine (nt RMK metsapostkaardi konkurss, Aasta linnu konkurss), looduse ilu väärtustamine õppekäikudel jms.

Tehnoloogia. Õppides mõistma looduse kui süsteemi funktsioneerimise lihtsamaid seaduspärasusi ning inimese ja tehnika mõju looduskeskkonnale, areneb õpilaste tehnoloogiline pädevus. Loodusainete alased teadmised loovad teoreetilise aluse, et mõista seoseid looduse, tehnika ja tehnoloogia vahel. Tehnoloogilist pädevust arendatakse, kasutades õppes tehnoloogilisi, sh IKT vahendeid

Kehaline kasvatus. Loodusainete õppimine toetab kehalise aktiivsuse ja tervisliku eluviisi väärtustamist. Kehalist aktiivsust võimaldavad ka erinevad õppekäigud nii loodusesse, kui ka mujale (nt temaatilised õppekäigud Saku terviseradadele).

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Loodusainete õppimine seondub kõigi riikliku õppekava üldosas kirjeldatud läbivate teemadega.

Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeainete eesmärgiseadet, õpitulemusi ning õppesisu kavandades lähtuvalt kooliastmest ning õppeaine spetsiifikast.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Loodusainetel on kandev roll läbiva teema elluviimisel. Pööratakse tähelepanu taaskasutuse võimalustele läbi erinevate projektide ja loengute (nt prügivahetund, pandipakendikeskus,osalemine Teeme ära üritustel).

Elukestev õpe ja karjääri plaanimine. Kujundatakse iseseisva õppimise oskus, mis on oluline alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisel. Erinevate õppevormide kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mida on vaja tulevases tööelus. Loodusaineid õppides kasvab õpilaste teadlikkus karjäärivõimalustest ning saadakse teavet edasiõppimisvõimaluste kohta loodusteadustega ja loodusvaldkonna ning keskkonnakaitsega seotud erialadel. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt tutvuda ettevõttega. Sama võimalust pakuvad ka õppekäigud (nt osalemine RMK õppekäikudel),

koostööprojektid ülikoolidega (erinevad töötoad, loengud) ja "Tagasi kooli" projektis osalemine.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Kodanikuõiguste ja -kohustuste tunnetamine seostub keskkonnaküsimustega.

Kultuuriline identiteet. Loodusteadused moodustavad osa kultuurist, kuhu on oma panuse andnud ka Eestiga seotud loodusteadlased. Maailma kultuuriline mitmekesisus lõimub rahvastikuteemadega geograafias (osalemine maakondlikel geograafia teemapäevadel 8.klassidele).

Teabekeskkond. Loodusaineid õppides kogutakse teavet infoallikatest, hinnatakse ning kasutatakse teavet kriitiliselt.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Loodusainetes rakendatakse läbivat teemat IKT vahendite kasutamise kaudu aineõpetuses (7.kl loovtööd)

Tervis ja ohutus. Loodusainete õppimine aitab õpilastel mõista tervete eluviiside ja tervisliku toitumise tähtsust ning keskkonna ja tervise seoseid. Teoreetilise aluse õigele tervisekäitumisele annavad eelkõige bioloogia ja keemia. Loodusainete õppimine praktiliste tööde kaudu arendab õpilaste oskust rakendada ohutusnõudeid.

Väärtused ja kõlblus. Loodusteaduslike teadmiste ja oskuste alusel kujunevad elu ning elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud.

Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest ja õppesisust ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ja jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;

3) võimaldatakse nii üksi- kui ka ühisõpet (paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd), mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseiks ning iseseisvaiks õppijaiks;

4) kasutatakse õpiülesandeid, mis toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;

5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;

6) laiendatakse õpikeskkonda: arvuti/multimeediaklass, kooliümbrus, looduskeskkond, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;

7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh rakendatakse aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt I kooliastmes loodusobjektide ja protsesside vaatlemine, kirjeldamine ning järelduste tegemine, II kooliastmes lisaks analüüs, objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine, III kooliastmes komplekssete probleemide lahendamine, molekulide ja keemiliste reaktsioonide modelleerimine mudelite abil, vaatlused, katsed) jne.

Hindamise alused

Ainekavas on kirjeldatud õppeaine õpitulemused kooliastmete kaupa kahel tasemel: üldised õpitulemused õpetamise eesmärkidena ning õpitulemused teemade kaupa. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, sh esituste ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust ainekavades taotletavatele õpitulemustele ning arvestades õpilase individuaalseid iseärasusi ja mõtlemistasandite arengut. Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

Hindamise eesmärk on toetada õpilase arengut ja õpimotivatsiooni. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Käitumisele (nagu huvi tundmine, tähtsuse mõistmine, väärtustamine, vajaduste arvestamine, käitumine looduses ja reeglite järgimine) antakse hinnanguid. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.

Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida, millal ja kuidas hinnatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

I kooliastmes (loodusõpetus) antakse hinnanguid, hinnatakse teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele: teadmist ja arusaamist (äratundmine, nimetamine, näidete toomine, iseloomustamine, sõnastamine ja kirjeldamine), rakendamise ja analüüsi oskusi (katsete tegemine, omaduste kindlakstegemine, mõõtmine, eristamine, rühmitamine, seostamine, järelduste tegemine, valimine, otsuste tegemine, koostamine, vormistamine ning esitlemine).

II kooliastmes (loodusõpetus) pööratakse õpilaste uurimisoskusi hinnates tähelepanu probleemide tuvastamisele, küsimuste ja hüpoteeside sõnastamisele, katse kavandamisele, andmete kogumisele ja esitamisele, andmete analüüsimisele ja tõlgendamisele, järelduste tegemisele ning selgituste pakkumisele. Samuti hinnatakse taustinfo kogumise, küsimuste sõnastamise, töövahendite käsitsemise, katse tegemise, mõõtmise, andmekogumise, täpsuse

tagamise, ohutusnõuete järgimise, tabelite ja diagrammide analüüsi, järelduste tegemise ning tulemuste esitamise oskust. Hinnatakse oskust sõnastada probleeme ja aktiivset osalust aruteludes, oma arvamuse väljendamist ning põhjendamist.

III kooliastmes on oluline hinnata nii erinevate mõtlemistasandite arendamist õppeaine kontekstis kui ka uurimuslike ja otsuste tegemise oskuste arendamist. Nende suhe hinde moodustumisel võiks olla vastavalt 80% ja 20%. Mõtlemistasandite arendamisel peaks 50% hindest moodustama madalamat järku ning 50% kõrgemat järku mõtlemistasandite oskuste rakendamist eeldavad ülesanded.

Uurimisoskusi võib hinnata nii terviklike uurimistööde vältel kui ka üksikuid oskusi eraldi arendades. Põhikoolis arendatavad peamised uurimisoskused on probleemi sõnastamine, taustinfo kogumine, uurimisküsimuste ja hüpoteeside sõnastamine, töövahendite käsitsemine, katse hoolikas ja eesmärgipärane tegemine, mõõtmine, andmekogumine, täpsuse tagamine, ohutusnõuete järgimine, tabelite ja diagrammide koostamine ning katsetulemuste analüüs, järelduste tegemine, hüpoteesi hindamine ning tulemuste esitamine ja tõlgendamine teoreetiliste teadmiste taustal.

Füüsiline õppekeskkond

Kool korraldab:

1) õppe klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud, spetsiaalse kattega töölauad ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonilahendused õpetajale;

2) praktiliste tööde ja õppekäikude korraldamiseks õppe vajaduse korral rühmades;

3) praktilised tööd klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud ning spetsiaalse kattega töölauad, klassi kohta vähemalt neli mobiilset andmete kogumise komplekti põhiseadme ja erinevate sensoritega ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonivahendid õpetajale. Keemias on demonstratsioonkatsete tegemiseks tarvis tõmbekappi. Geograafias on vaja maailmaatlaste ja Eesti atlaste komplekti (iga õpilase kohta atlas). Bioloogias on tarvis mikroskoobikaameraga ühendatavat mikroskoopi ja binokulaari

Kool võimaldab:

1) ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks vajalikud katsevahendid ja -materjalid ning demonstratsioonivahendid (sh mikroskoobikaameraga ühendatava mikroskoobi ja binokulaari);

2) sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide korraldamiseks, et koguda ja säilitada vajalikke materjale (sh reaktiive);

3) kasutada õppes arvuteid, millega saab teha ainekavas loetletud töid;

4) materiaalsete võimaluste ja otstarbekuse põhjal rakendada loodusainete õppes uusi IKT lahendusi;

5) õuesõpet, õppekäikude korraldamist ning osalemist loodus- ja keskkonnaharidus-projektides. II kooliastmes võimaldatakse vähemalt kaks korda kooliastme jooksul osaleda keskkonnahariduskeskuse või loodusharidusega seotud üritusel. III kooliastmes võimaldatakse kooli õppekava järgi vähemalt korra õppeaastas igas loodusaines õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis või laboris).

Ainekavad

Ainevaldkonna õppeainete ainekavade õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

1.4.1 Loodusõpetus

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Loodusõpetuse õpetamisega taotletakse, et õpilane 7. klassi lõpuks:

1) tunneb huvi looduse vastu, huvitub looduse uurimisest ja loodusainete õppimisest;

2) oskab sihipäraselt vaadelda loodusobjekte, teha praktilisi töid ning esitada tulemusi;

3) rakendab loodusteaduslikke probleeme lahendades teaduslikku meetodit õpetaja juhendamisel;

4) valdab teadmisi loodusobjektidest ja -nähtustest ning elus- ja eluta keskkonna seostest;

5) mõistab inimtegevuse ja looduskeskkonna seoseid ning väljendab hoolivust ja lugupidamist kõigi elusolendite vastu;

6) oskab leida loodusteaduslikku infot, mõistab loetavat ja oskab luua lihtsat loodusteaduslikku teksti;

7) rakendab õpitud loodusteaduste- ning tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelus;

8) väärtustab elurikkust ja säästvat arengut.

Õppeaine kirjeldus

Loodusõpetus on integreeritud õppeaine, mis kujundab baasteadmised ja -oskused teiste loodusteadusainete (bioloogia, füüsika, loodusgeograafia, keemia) õppimiseks. Õppeaine kaudu kujundatakse õpilastes loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, mis sisaldab järgmist:

- loodusteaduslikud teadmised – nii loodusteadustealased (teadmised loodusest, arusaamine põhilistest loodusteaduslikest kontseptsioonidest ja teooriatest) kui ka teadmised loodusteaduste kohta (teaduslik uurimine, teaduslikud seletused, loodusteaduste ja tehnoloogia olemus);
- praktilised oskused ja loodusteadusliku meetodi rakendamine – oskus sõnastada teadusküsimusi või -hüpoteese, mida on võimalik katse teel kontrollida; kavandada katseid andmete kogumiseks; teha praktilisi töid, kasutades mõõteriistu ja katseseadmeid ohutult; analüüsida andmeid; teha järeldusi tulemuste ja teaduslike arusaamade põhjal; sõnastada üldistusi ning esitada tulemusi;
- loodusteaduslike küsimustega tegelemist toetavad hoiakud ja väärtushinnangud – usk oma võimekusse ja enesekindlus loodusainete õppimisel; huvi loodusteaduste õppimise ja loodusteadusliku karjääri vastu; valmisolek tegelda loodusteaduslike küsimustega ja oskus rakendada loodusteaduste- ning tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelu probleeme lahendades; vastutuse võtmine säästva arengu eest.

Loodusõpetuse õppimise kaudu kujuneb õpilastel arusaam loodusest kui tervikust. Õppes on peamised tunnetusobjektid looduse objektid, nähtused ja protsessid ning nendevahelised seosed. Õpitakse märkama seoseid looduses, mõistma looduse toimimise seaduspärasusi, inimese sõltuvust looduskeskkonnast ning inimtegevuse mõju looduskeskkonnale. Loodusõpetust õppides kujuneb arusaam, et igal nähtusel on põhjus ja igasugune muutus looduses kutsub esile teisi muutusi, mis võivad olla soovitud või soovimatud. Omandatakse positiivne hoiak kõige elava suhtes. Arendatakse tahet ja valmisolekut kaitsta looduskeskkonda ning kujundatakse säästvaid väärtushinnanguid ja hoiakuid. Loodusõpetus arendab kriitilist ja loovat mõtlemist – õpilane õpib eesmärgistatult märkama ning vaatlema, küsimusi esitama, andmeid koguma ja süstematiseerima, analüüsima ning järeldusi ja üldistusi tegema; õpilane õpib leidma probleemidele alternatiivseid lahendusi ning prognoosima erinevate lahendusviiside ja otsuste tagajärgi.

Õppe korraldamine põhineb looduse vahetul kogemisel ning eakohastel tegevustel. Õpet plaanides lähtutakse seatud probleemide teaduslikkusest ja nende olulisusest, mida tunnis korraldatakse praktilise tegevusena looduse objektidega või nende mudelitega. Õpikeskkond on aktiivne, õpilaskeskne ja probleemipõhine. Õpe on seotud igapäevaeluga ning soodustab sisemise õpimotivatsiooni kujunemist.

I kooliastmes õpitakse tundma põhiliselt lähiümbrust ning igapäevaelu nähtusi, keskendutakse looduse vahetule kogemisele ja praktilisele tegevusele. Kooliastme lõpuks jõutakse loodusnähtuste kirjeldamiselt lihtsamate seoste loomiseni ja järelduste tegemiseni. Kujuneb huvi looduse vastu ning oskus looduses käituda. I kooliastmes võib kasutada aineõpetusliku tööviisi kõrval üld- ja aineõpetuse kombineeritud varianti. Peamiste praktiliste tegevustena, mis tagavad kooliastme õpitulemuste saavutamise, tehakse uurimuslikke ja praktilisi töid: objektide, sh looduslike objektide vaatlemist, võrdlemist, rühmitamist, mõõtmist, katsete tegemist; kollektsiooni koostamist ning plaani kasutamist.

II kooliastmes arendatakse edasi loodusteaduslikke uurimisoskusi. Kujuneb oskus teaduslikult ja loovalt mõelda ning probleeme lahendada, sõnastada katsega kontrollitavaid väiksema mahuga teadusküsimusi või -hüpoteese. Kujunevad keskkonnahoiakud.

III kooliastmes õpitakse objekte ja nähtusi kvantitatiivselt kirjeldama ning süvendatakse info analüütilise töötlemise oskusi. Kujundatakse pädevusi, et sügavamalt mõista loodusainetes käsitletavaid nähtusi ja meetodeid.

II ja III kooliastmes on tähtis hoida õpilaste õpimotivatsiooni, kujundada huvi loodusteaduste õppimise ja loodusteadustega seotud elukutsete vastu ning arusaamu loodusteaduste ja tehnoloogia tähtsusest meie igapäevaelus. Õpikeskkond peab võimaldama õpilasel olla loov. Oluline on plaanida õpilaste huvidest ja kogemustest lähtuvaid uurimuslikke õppeülesandeid. Uurimisoskusi arendades pööratakse eraldi tähelepanu uuringute plaanimisele ja tegemisele ning tulemuste analüüsile, tõlgendamisele ja esitamisele. Praktilise ja uurimusliku tegevuse kõrval lahendatakse mitmesuguseid teoreetilisi ülesandeid, mis tagavad kõrgemat järku mõtlemisoskuste arengu. Koduste töödega kinnistatakse klassis õpitut ning rakendatakse klassis omandatud teadmust igapäevaelu tegevustes. Hoiakuliste pädevuste kujundamiseks rakendatakse erinevaid õppemeetodeid, sh situatsiooni- ja rollimänge.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

Väärtused ja hoiakud

3. klassi lõpetaja:

1) tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu ning kasutab julgelt loovust ja fantaasiat;

2) mõistab, et inimene on osa loodusest ning inimeste elu sõltub loodusest; suhtub loodusesse säästvalt;

3) märkab looduse ilu ja erilisust ning väärtustab oma kodukoha elurikkust ja maastikulist mitmekesisust;

4) hoolib elusolenditest ja nende vajadustest;

5) liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodusväärtusi ja iseennast.

Uurimisoskused

3. klassi lõpetaja:

1) teeb lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi;

2) sõnastab oma meelte toel saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi;

3) teeb lihtsate vahenditega praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid;

4) vormistab vaatlusinfo, teeb järeldusi ning esitleb neid;

5) kasutab õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid suulises ja kirjalikus kõnes;

6) kasutab õpitud loodusteaduslikke teadmisi ja oskusi igapäevaelus otsuseid tehes.

Loodusvaatlused

3. klassi lõpetaja:

1) teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma ning valib ilmale vastava välisriietuse;

2) kirjeldab loodus- ja tehisobjekte erinevate meeltega saadud teabe alusel;

3) märkab muutusi looduses ning seostab neid aastaaegade vaheldumisega;

4) toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta eri aastaaegadel;

5) toob näiteid looduses toimuvate aastaajaliste muutuste tähtsuse kohta inimese elus;

6) tunneb kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike;

7) käitub loodushoidlikult ning järgib koostegutsemise reegleid.

Loodusnähtused

3. klassi lõpetaja:

1) eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning vaatleb, nimetab, kirjeldab ja rühmitab neid;

2) eristab tahkeid ja vedelaid aineid ning valdab ohutunnet tundmatute ainete vastu;

3) teeb juhendi järgi lihtsamaid praktilisi töid, järgides ohutusnõudeid;

4) kaalub kehi, mõõdab temperatuuri ja pikkusi korrektselt, valides sobivaid mõõtmisvahendeid;

5) selgitab kompassi töö põhimõtet, toetudes katsele magnetiga;

6) teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ning rakendab saadud teadmisi, kasutades elektririistu ohutult;

7) oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi; toob näiteid, millest sõltub liikuva keha peatamise aeg ja teepikkus.

Organismide mitmekesisus ja elupaigad

3. klassi lõpetaja:

1) kirjeldab taimede, loomade ja seente välisehitust, seostab seda elukeskkonnaga ning toob näiteid nende tähtsuse kohta looduses;

2) eristab seeni, taimi ja loomi toitumise, kasvamise ning liikumisvõime järgi;

3) teab, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased;

4) eristab selgroogseid (kala, kahepaikne, roomaja, lind ja imetaja) ning selgrootuid (putukad);

5) kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku;

6) eristab õistaime, okaspuud, sõnajalg- ja sammaltaime;

7) teab seente mitmekesisust, nimetab tuntumaid söödavaid ja mürgiseid kübarseeni ning oskab vältida mürgiste seentega seotud ohtusid;

8) arvestab taimede ja loomade vajadusi ning suhtub neisse vastutustundlikult;

9) toob näiteid erinevate organismide seoste kohta looduses ning koostab õpitud liikidest lihtsamaid toiduahelaid;

10) tunneb põhjalikult ühte taime-, seene- või loomaliiki, tuginedes koostatud uurimuslikule ülevaatele.

Inimene

3. klassi lõpetaja:

1) kirjeldab inimese välisehitust, kasutades mõõtmistulemusi;

2) järgib tervisliku toitumise põhimõtteid ja hügieeninõudeid ning väärtustab tervislikke eluviise;

3) teadvustab inimese vajadusi, tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist ning hoiab keskkonda;

4) toob näiteid, kuidas inimene sõltub loodusest ning muudab oma tegevusega loodust;

5) võrdleb inimeste elu maal ja linnas.

Plaan ja kaart

3. klassi lõpetaja:

1) saab aru lihtsast plaanist või kaardist ning leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte;
2) mõistab, et kaardi järgi on võimalik tegelikkust tundma õppida;
3) näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvi ja linnu;
4) määrab kompassi järgi põhja- ja lõunasuunda;
5) kirjeldab Eesti kaardi järgi objektide asukohti, kasutades ilmakaari.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

Väärtused ja hoiakud

6. klassi lõpetaja:
1) tunneb huvi loodusteaduste õppimise vastu;
2) väärtustab uurimistegevust looduse tundmaõppimisel;
3) väärtustab bioloogilist ja maastikulist mitmekesisust ning säästvat eluviisi;
4) toimib keskkonnateadliku tarbijana ning väärtustab tervislikku toitu;
5) märkab kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleeme ning on motiveeritud osalema eakohastes keskkonnakaitseüritustes.

Uurimisoskused

6. klassi lõpetaja:
1) sõnastab uurimisküsimusi/probleeme ja kontrollib hüpoteese;
2) kavandab õpetaja juhendamisel lihtsamaid praktilisi töid;
3) teeb katseid, järgides praktilise töö juhendeid;
4) arutleb loodusteadusliku uurimuse ja praktiliste tööde juhendite üle;
5) kasutab ohutusnõudeid, järgides õigesti sobilikke mõõtevahendeid;
6) analüüsib andmeid, teeb järeldusi ja esitab uuringu tulemusi;
7) leiab eri allikatest loodusteaduslikku teavet ning arutleb infoallika usaldusväärsuse üle;
8) oskab vastandada teaduslikku ja mitteteaduslikku seletust.

Üldised loodusteaduslikud teadmised

6. klassi lõpetaja:
1) tunneb igapäevaelus ära loodusteaduslikke teemasid, probleeme ja küsimusi;
2) saab aru loodusteaduslikust tekstist, tõlgendab ja rakendab õpitud teadusmõisteid, sümboleid ning ühikuid nähtusi ja protsesse selgitades;

3) tuginedes loodusteaduslikele teadmistele, teeb tõendusmaterjalide põhjal järeldusi ja otsustusi;
4) selgitab põhjuse-tagajärje seoseid;
5) kasutab või koostab mudelit, et näidata arusaamist seostest, protsessidest ja süsteemidest;
6) kirjeldab ja võrdleb organismide, ainete või protsesside sarnasusi ning erinevusi;
7) selgitab organismide kohastumist õhus, vees või mullas kui elukeskkonnas ning põhjendab loodus- ja keskkonnakaitse vajalikkust;
8) saab aru inimtegevuse ja keskkonna vahelistest seostest kodukoha ning Eesti kontekstis.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

Väärtused ja hoiakud
7. klassi lõpetaja:
1) tunneb huvi loodusteaduste õppimise vastu, huvitub loodusteaduslikust ja tehnikaalasest karjäärist;
2) väärtustab uurimistegevust loodusnähtuste tundmaõppimisel, kasutab julgelt loovust;
3) usub oma võimetesse ning on enesekindel loodusnähtusi tundma õppides;
4) väärtustab katsetamisel korda, peab kinni kokkulepitud reeglitest ja hoiab katsevahendeid;
5) väärtustab eluta- ja elusloodusе mitmekesisust.

Uurimisoskused
7. klassi lõpetaja:
1) oskab vaadelda ja esitada loodusteaduslikke küsimusi;
2) sõnastab uurimisküsimuse või hüpoteesi, mida saab katse või vaatluse kaudu kontrollida;
3) oskab plaanida ja koostöös teiste õpilastega läbi viia uurimust, sh katset;
4) oskab välja pakkuda mõõdetavaid ja mittemõõdetavaid muutujaid;
5) eristab lihtsamas katses sõltumatu ja sõltuva muutuja;
6) analüüsib andmete usaldusväärsust, mõistab korduskatsete ja kontrollkatsete vajadust ning kõrvalmuutujate kontrollimise vajadust;
7) esitab tulemusi tabelite ja diagrammidena;
8) oskab välja tuua seoseid nii graafiliselt kui ka mittegraafiliselt esitatud andmestikes;
9) teeb kogutud andmete põhjal järeldusi, selgitab ja ennustab tulemusi ning hindab hüpoteeside paikapidavust;
10) esitab uurimuse tulemusi suuliselt ja kirjalikult ning visuaalselt arusaadavalt;

11) rakendab matemaatilisi teadmisi/oskusi loodusteaduslikke probleeme lahendades;
12) järgib katseid tehes juhendeid ja ohutusnõudeid;
13) põhjendab loodusteaduslike teadmiste vajalikkust igapäevaelus.

1.4.2 Bioloogia

Bioloogia õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli bioloogiaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) tunneb huvi bioloogia ja teiste loodusteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest ja seostest igapäevaelus ning inimühiskonna ja tehnoloogia arengus;
2) suhtub vastutustundlikult elukeskkonnasse, väärtustades bioloogilist mitmekesisust, jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi ning säästva arengu põhimõtteid;
3) on omandanud ülevaate elusloodusest, selle tähtsamatest protsessidest, organismide omavahelistest suhetest ja seostest eluta keskkonnaga ning kasutab korrektset
4) bioloogiasõnavara;
5) lahendab probleeme, rakendades selleks muu hulgas loodusteaduslikku meetodit, ning langetab otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele ja eetilis-moraalsetele seisukohtadele ning õigusaktidele;
6) plaanib, teeb ja analüüsib loodusteaduslikke uuringuid ning esitab saadud tulemusi;
7) kasutab erinevaid infoallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet;
8) kasutab bioloogiat õppides tehnoloogiavahendeid, sh IKT võimalusi;
9) saab ülevaate bioloogiaga seotud elukutsetest ning bioloogiateadmiste ja -oskuste vajalikkusest erinevates töövaldkondades;
10) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ja süsteemset mõtlemist ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

Bioloogia õppeaine kirjeldus

Bioloogia õppimine tugineb loodusõpetuse tundides omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele ning seostub tihedalt geograafias, füüsikas, keemias ja matemaatikas õpitavaga. Bioloogia õppimise kaudu omandavad õpilased positiivse hoiaku elava suhtes ning õpivad väärtustama säästvat ja vastutustundlikku eluviisi. Õppeaine kaudu kujundatakse positiivset hoiakut bioloogia kui loodusteaduse suhtes, mis arvestab igapäevaelu probleemide

lahendamisel teaduslikke, majanduslikke, sotsiaalseid ja eetilis-moraalseid aspekte ning õigusakte.

Koolibioloogiat õppides saadakse tervikülevaade elusloodusest mitmekesisuse, ehituse ja talitluse, pärilikkuse, evolutsiooni ja ökoloogia ning elukeskkonna kaitse printsiipidest, omandatakse bioloogias kasutatavad põhimõisted ning tutvutakse inimese eripära ja tervislike eluviisidega. Bioloogiateadmised omandatakse suurel määral teaduslikule meetodile tuginevate uurimisülesannete kaudu, mille vältel õpilased saavad probleemide seadmise, hüpoteeside sõnastamise, katsete või vaatluste plaanimise ja korraldamise ning tulemuste analüüsi ja tõlgendamise oskused. Tähtsal kohal on uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kaasates verbaalseid ning visuaalseid esitusvorme. Õppes on tähtsal kohal igapäevaeluga seonduvate probleemide lahendamise ja pädevate otsuste tegemise oskused, mis suurendavad õpilaste toimetulekut looduslikus ning sotsiaalses keskkonnas. Bioloogias omandatud teadmised, oskused ja hoiakud lõimitult teistes õppeainetes omandatuga on alus motiveeritud elukestvale õppimisele.

Õppimine on õpilaskeskne ning kujundab õpimotivatsiooni. Erinevaid koostöövorme arendades arvestatakse õpilaste ealisi ja individuaalseid iseärasusi. Lahendades looduslikust, tehnoloogilisest ja sotsiaalsest keskkonnast tulenevaid probleeme, arendatakse õpilaste kõrgemaid mõtlemistasandeid.

Õpilased saavad ülevaate bioloogia põhilistest saavutustest, seaduspärasustest, teooriatest ning tulevikusuundumustest, mis aitab neid ka tulevases elukutsevalikus. Õpilaste bioloogiateadmised ja -oskused võimaldavad neil erinevaid loodusnähtusi ja protsesse mõista, selgitada, hinnata ning prognoosida. Ainekavas märgitud põhimõisted on õpitulemuse saavutamiseks oluline tingimus.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

1) saab aru elusloodusest tähtsamatest protsessidest ning organismide omavahelistest suhetest ja seostest eluta keskkonnaga ning kasutab korrektset bioloogiasõnavara

2) on omandanud süsteemse ülevaate elusloodusest objektidest, nende ehituse ja talitluse kooskõlast ning väärtustab looduslikku mitmekesisust;

3) kasutab bioloogiateadmisi ja loodusteaduslikku meetodit, lahendades elusloodusest ja igapäevaelu probleeme, ning langetab asjatundlikke otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele ja eetilis-moraalsetele seisukohtadele ning õigusaktidele;

4) plaanib, teeb ja analüüsib tulemuslikult eakohaseid loodusteaduslikke uuringuid ning esitab saadud tulemusi otstarbekas vormis;
5) kasutab bioloogiaalase info allikaid, analüüsib, sünteesib ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet ning rakendab seda tulemuslikult elusloodusses toimuvaid protsesse selgitades, objekte kirjeldades ning probleeme lahendades;
6) kasutab bioloogiat õppides otstarbekalt tehnoloogiavahendeid, sh IKT võimalusi;
7) on omandanud ülevaate bioloogiaga seotud elukutsetest ning kasutab bioloogiaalaseid teadmisi ja oskusi elukutsevalikul;
8) teadvustab bioloogia, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning on sisemiselt motiveeritud elukestvaks õppeks.

1.4.3 Geograafia

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli geograafiaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:
1) tunneb huvi geograafia ning teiste loodus- ja sotsiaalteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus;
2) on omandanud ülevaate looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ning protsessidest, nende ruumilisest paiknemisest ja vastastikustest seostest;
3) väärtustab nii kodukoha, Eesti kui ka teiste maade looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust;
4) mõistab inimtegevuse sõltumist Maa piiratud ressurssidest ja inimtegevuse tagajärgi keskkonnale; suhtub vastutustundlikult keskkonnasse, järgides säästva arengu põhimõtteid;
5) rakendab loodusteaduslikku meetodit probleeme lahendades, plaanib ja teeb uurimistöid, vaatlusi ja mõõdistamisi ning tõlgendab ja esitab saadud tulemusi;
6) kasutab teabeallikaid ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat geograafiainfot ning loeb ja mõtestab lihtsat loodusteaduslikku teksti;
7) on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest ning mõistab geograafiateadmiste ja -oskuste vajalikkust erinevates töövaldkondades;
8) mõistab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse olulisust igapäevaelus, on loov ning motiveeritud elukestvaks õppeks.

Õppeaine kirjeldus

Geograafia on integreeritud õppeaine, mis kuulub nii loodus- (loodusgeograafia) kui ka sotsiaalteaduste (inimgeograafia) hulka. Geograafiat õppides tuginetakse loodusõpetuses omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele ning lõimitakse õpet matemaatika, füüsika, bioloogia, keemia, ajaloo ja ühiskonnaõpetusega. Geograafiat õppides areneb õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane kirjaoskus, kujuneb arusaam Maast kui tervikust ning keskkonna ja inimtegevuse vastastikusest mõjust. Tähtsal kohal on igapäevaelu probleemide lahendamise ja põhjendatud otsuste tegemise oskused.

Geograafias ning teistes loodus- ja sotsiaalainetes omandatud teadmised, oskused ja hoiakud on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvale õppele. Kooligeograafiat õppides saadakse näidispiirkondade õppimise kaudu ülevaade looduses ja ühiskonnastoimuvatest nähtustest ning protsessidest, nende ruumilisest levikust ja vastastikustest seostest. Rõhutatakse loodusliku ja kultuurilise mitmekesisuse säilimise olulisust ning selle uurimise vajalikkust. Õpilastel kujuneb arusaam teadusest kui protsessist, mis loob teadmisi ning annab selgitusi ümbritseva kohta. Seejuures arenevad õpilaste probleemide lahendamise ja uurimisoskused.

Geograafiat õppides on suure tähtsusega arusaamise kujunemine inimese ja keskkonna vastastikustest seostest, loodusressursside piiratusest ning nende ratsionaalse kasutamise vajalikkusest. Areneb õpilaste keskkonnateadlikkus, võetakse omaks säästliku eluviisi ja jätkusuutliku arengu idee ning kujunevad keskkonda väärtustavad hoiakud. Keskkonda käsitletakse kõige laiemas tähenduses, mis hõlmab nii loodus-, majandus-, sotsiaal- kui ka kultuurikeskkonna.

Geograafial on tähtis roll õpilaste väärtushinnangute ja hoiakute kujunemises. Maailma looduse, rahvastiku ja kultuurigeograafia seostatud käsitlemine on alus mõistvale ning sallivale suhtumisele teiste maade ja rahvaste kultuurisse ning traditsioonidesse. Eesti geograafia õppimine loob aluse kodumaa looduse, ajaloo ja kultuuripärandi väärtustamisele. Globaliseeruva maailma karmistuvas konkurentsis toimetulekuks peab inimene oma eluks, eelkõige õppimiseks, töötamiseks ja puhkamiseks tundma järjest paremini maailma eri piirkondi ning nende majandust, kultuuri ja traditsioone. Geograafiaõpetus aitab kujundada õpilase enesemääratlust aktiivse kodanikuna Eestis, Euroopas ning maailmas.

Geograafiat õppides omandavad õpilased kaardilugemise ja infotehnoloogia kasutamise oskuse, mille vajadus tänapäeva mobiilses ühiskonnas kiiresti kasvab. Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ning õpilase igapäevaelu ja kodukohaga seostatult. Õppes lähtutakse õpilaste individuaalsetest iseärasustest ja võimete mitmekülgsest arendamisest, suurt tähelepanu pööratakse õpilaste õpimotivatsiooni kujundamisele. Selle saavutamiseks kasutatakse erinevaid aktiivõppevorme: probleem- ja uurimuslikku õpet,

projektõpet, arutelu, ajurünnakuid, rollimänge, õuesõpet, õppekäike jne. Kõigis õppeetappides kasutatakse tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi. Uurimusliku õppega omandavad õpilased probleemide seadmise, hüpoteeside sõnastamise, töö plaanimise, vaatluste tegemise, mõõdistamise, tulemuste töötlemise, tõlgendamise ja esitamise oskused. Olulisel kohal on erinevate teabeallikate, sh interneti kasutamise ja neis leiduva teabe kriitilise hindamise oskus.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

1) huvitub looduses ning ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest ning saab aru loodus-ja sotsiaalteaduste tähtsusest ühiskonna arengus;

2) on omandanud ülevaate looduse ja ühiskonna olulisematest nähtustest ja protsessidest ning saab aru nende ruumilisest paiknemisest ja vastastikustest seostest;

3) suhtub vastutustundlikult elukeskkonnasse, väärtustades nii kodukoha, Eesti kui ka teiste maade loodust ja kultuuri ning säästva arengu põhimõtteid;

4) kasutab geograafiateadmisi ja loodusteaduslikku meetodit probleeme lahendades;

5) kasutab teabeallikaid geograafiainfo leidmiseks, analüüsib, sünteesib ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet ning rakendab seda looduses ja ühiskonnas toimuvaid protsesse selgitades, nähtusi ja objekte kirjeldades ning probleeme lahendades;

6) on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest, hindab geograafias omandatud teadmisi ja oskusi karjääri plaanides ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

1.4.4 Füüsika

Füüsika õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli füüsikaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) tunneb huvi füüsika ja teiste loodusteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus;

2) on omandanud argielus toimimiseks ja elukestvaks õppimiseks vajalikke füüsikateadmisi ning protsessioskusi;

3) oskab probleeme lahendades rakendada loodusteaduslikku meetodit;

4) on omandanud ülevaate füüsika keelest ja oskab seda lihtsamatel juhtudel kasutada;

5) arendab loodusteadusteksti lugemise ja mõistmise oskust, õpib teatmeteostest ning internetist leidma füüsikateavet
6) väärtustab ühiskonna jätkusuutlikku arengut ning suhtub vastutustundlikult loodusesse ja ühiskonnasse;
7) on omandanud ülevaate füüsika seosest tehnika ja tehnoloogiaga ning vastavatest elukutsetest, hindab füüsikas omandatud teadmisi ja oskusi karjääri plaanides;
8) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ja süsteemset mõtlemist ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

Õppeaine kirjeldus

Füüsika kuulub loodusainete valdkonda ning sellel on tähtis koht õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemises. Füüsika tegeleb loodusnähtuste seletamise ja vastavate mudelite loomisega ning on tihedalt seotud matemaatikaga. Füüsika paneb aluse tehnika ja tehnoloogia mõistmisele ning aitab väärtustada tehnilisi elukutseid.
Põhikooli füüsikakursus käsitleb väikest osa füüsikalistest nähtustest ja loob aluse, millel hiljem tekib tervikpilt füüsikast kui loodusteadusest. Füüsikat õppides saab õpilane esialgse ettekujutuse füüsika keelest ja õpib seda kasutama. Füüsikaõppes seostatakse õpitavat igapäevaeluga, matemaatiliste oskustega, tehnika ja tehnoloogiaga ning teiste loodusainetega.
Füüsikaõpetuses lähtutakse loodusainete (füüsika, keemia, bioloogia, geograafia) lõimimisel kahest suunast. Vertikaalselt lõimuvad need õppeained ühiste teemade kaudu, nagu areng (evolutsioon), vastastikmõju, liikumine (muutumine ja muundumine), süsteem ja struktuur; energia, tehnoloogia, keskkond (ühiskond). Vertikaalset lõimimist toetab valdkonna spetsiifikat arvestades õppeainete horisontaalne lõimumine.

Õpilaste väärtushinnangud kujunevad, kui nad seostavad probleemide lahendusi teaduse üldise kultuuriloolise kontekstiga. Seejuures käsitletakse füüsikute osa teadusloos ning füüsika ja selle rakenduste tähendust inimkonna arengus.
Õppides kujunevad õpilasel õpioskused, mida vajatakse edukaks (füüsika)õppeks. Lahendades arvutus-, graafilisi ning probleemülesandeid ja hinnates saadud tulemuste reaalsust, luuakse alus kriitilisele mõtlemisele. Nähtustega tutvumisel eelistatakse katset, probleemide lahendamisel aga loodusteaduslikku meetodit.
Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ning õpilase igapäevaeluga seostatult. Õppes lähtutakse õpilaste individuaalsetest iseärasustest ja võimete mitmekülgsest

arendamisest, suurt tähelepanu pööratakse õpilaste õpimotivatsiooni kujundamisele. Selle saavutamiseks kasutatakse erinevaid aktiivõppevorme: probleem- ja uurimuslikku õpet, projektõpet, arutelu, ajurünnakuid, rollimänge, õuesõpet, õppekäike jne. Õpet plaanides võib õpetaja muuta käsitletavate teemade järjekorda, pidades meeles, et muudetud teemade järjestus jälgiks õpilaste arengu iseärasusi ning õpetamine toimuks abstraktsuse kasvamise printsiibi kohaselt. Teemade järjekorda muutes tuleb tagada motivatsioon füüsikat õppida ja seeläbi parem õpitulemus saavutada. Kõigis õppeetappides kasutatakse tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi.

Uurimusliku õppega omandavad õpilased probleemide seadmise, hüpoteeside sõnastamise, töö plaanimise, vaatluste tegemise, mõõtmise, tulemuste töötlemise, tõlgendamise ja esitamise oskused.

Tähtsal kohal on uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kaasates verbaalseid ning visuaalseid esitusvorme. Olulisel kohal on erinevate teabeallikate, sh interneti kasutamise ja neis leiduva teabe kriitilise hindamise oskus.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

Põhikooli lõpuks õpilane:

1) kasutab füüsikamõisteid, füüsikalisi suurusi, seoseid ning rakendusi loodus- ja tehnikanähtusi kirjeldades, selgitades ning prognoosides;

2) lahendab situatsioon-, arvutus- ja graafilisi ülesandeid, mille lahenduse üksikosa sisaldab kuni kaks valemiga esitatud seost, ning hindab saadud tulemuse tõepärasust;

3) teisendab mõõtühikuid, kasutades eesliiteid mega-, kilo-, detsi-, senti-, milli-, mikro- ja nano- ;

4) sõnastab etteantud situatsioonikirjelduse põhjal uurimisküsimuse või -küsimusi, kavandab ja korraldab eksperimendi, töötleb katseandmeid (tabel, aritmeetiline keskmine, mõõtemääramatuse hindamine, graafik) ning teeb järeldusi uurimisküsimuses sisalduva hüpoteesi kehtivuse kohta;

5) leiab füüsikaalast infot käsiraamatutest ja tabelitest ning kasutab leitud teavet ülesandeid lahendades;

6) visandab füüsikaliste objektide, nähtuste ja rakenduste jooniseid;

7) lahendab rakendusliku sisuga osaülesanneteks taandatavaid kompleksülesandeid;

8) tunneb ära füüsikateemasid, -probleeme ja -küsimusi erinevates olukordades (loodusteaduslikud tekstid, isiklikud kogemused) ning pakub neile võimalikke selgitusi;

9) väärtustab ühiskonna jätkusuutlikku arengut ning suhtub vastutustundlikult loodusesse ja ühiskonnasse.

1.4.5 Keemia

Keemia õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli keemiaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) tunneb huvi keemia ja teiste loodusteaduste vastu ning mõistab keemia rolli inimühiskonna ajaloolises arengus, tänapäeva tehnoloogias ja igapäevaelus;

2) suhtub vastutustundlikult elukeskkonnasse, väärtustades säästva arengu põhimõtteid, märkab, analüüsib ja hindab inimtegevuse tagajärgi ning hindab ja arvestab inimtegevuses kasutatavate materjalide ohtlikkust;

3) kujundab erinevates loodusainetes õpitu põhjal seostatud maailmapildi, mõistab keemiliste nähtuste füüsikalist olemust ning looduslike protsesside keemilist tagapõhja;

4) kasutab erinevaid keemiateabeallikaid, analüüsib kogutud teavet ja hindab seda kriitiliselt;

5) omandab põhikooli tasemele vastava loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse, sh funktsionaalse kirjaoskuse keemias;

6) rakendab probleeme lahendades loodusteaduslikku meetodit;

7) tunneb keemiaga seotud eluvaldkondi ning hindab keemiateadmisi ja -oskusi karjääri planeerides;

8) suhtub probleemide lahendamisesse süsteemselt ja loovalt ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

Õppeaine kirjeldus

Keemia kuulub loodusainete valdkonda ning sellel on oluline koht õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemisel. Keemiaõpetus tugineb teistes õppeainetes (loodusõpetuses, füüsikas, bioloogias, matemaatikas jt) omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele, toetades samaaegu teiste ainete õpetamist.

Keemiaõppega omandavad õpilased lihtsa, kuid tervikliku arusaama looduses ja tehiskeskkonnas kulgevatest ning inimtegevuses kasutatavatest keemilistest protsessidest, nende vastastikustest seostest ja mõjust elukeskkonnale. Tähtsad on igapäevaelu probleemide lahendamise ja asjatundlike otsuste tegemise oskused, mis on aluseks toimetulekule looduslikus ja sotsiaalses keskkonnas.

Keemias omandatud teadmised, oskused ja hoiakud, mis on lõimitud teistes õppeainetes omandatuga, on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvale õppimisele. Keemiat õppides saadakse ülevaade tänapäevastest tehnoloogia- ja energeetikaprobleemidest ning keemia tulevikusuundumustest, mis aitab ühtlasi õpilastel tulevast elukutset valida. Keemia õppimine aitab mõista puhta looduskeskkonna ja tervise seoseid, kujundab õpilaste vastutustunnet ja austust looduse vastu ning arendab oskust hinnata oma otsustuste või tegevuse otseseid või kaudseid tagajärgi. Õppes rakendatakse loodusteaduslikule meetodile tuginevat uurimuslikku käsitlust, lahendades looduslikust, tehnoloogilisest ja sotsiaalsest keskkonnast tulenevaid probleeme. Õppega arendatakse loomingulise käsitlusviisi, loogilise mõtlemise, põhjuslike seoste mõistmise ning analüüsi-ja üldistamisoskust. Õpilased omandavad oskuse mõista ning koostada keemiaalast teksti, mõtestada ja korrektselt kasutada keemiasõnavara ning märksüsteemi, esitada keemiainfot (sh uurimistulemusi) suuliselt ja kirjalikult, kasutades erinevaid esitusvorme (verbaalselt, diagrammide ja graafikutena, mudelitena, valemite kujul) ning kasutada erinevaid, sh elektroonseid teabeallikaid.

Praktiliste tööde tegemise kaudu omandavad õpilased vajalikud praktilise töö oskused: õpivad ohutult kasutama laboris ja argielus vajalikke katsevahendeid ning kemikaale, hindama olmekemikaalide ja igapäevaelus ning tehnoloogias kasutatavate materjalide ohtlikkust inimeste tervisele ja looduskeskkonna seisundile. Keemia arvutusülesannete lahendamine süvendab õpilaste arusaama keemiaprobleemidest ning arendab loogilise mõtlemise ja matemaatika rakendamise oskust, õpetab mõistma keemiliste nähtuste vahelisi kvantitatiivseid seoseid ning tegema nende põhjal järeldusi ja otsustusi. Õpilaste sisemise õpimotivatsiooni kujunemiseks kasutatakse mitmekesiseid aktiivõppemeetodeid.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

1) märkab keemiaga seotud probleeme igapäevaelus, keskkonnas ja praktilises inimtegevuses;

2) kasutab korrektselt ainekavakohast keemiaterminoloogiat ja keemiasümboleid ning saab aru lihtsamast keemiatekstist;

3) kasutab vajaliku teabe leidmiseks perioodilisustabelit, lahustuvustabelit ja metallide pingerida ning leiab tabelitest ja graafikutelt füüsikaliste suuruste väärtusi (lahustuvus, lahuse tihedus, sulamis- ja keemistemperatuur vms);

4) mõistab keemiliste reaktsioonide võrrandites sisalduvat teavet ning koostab lihtsamaid reaktsioonivõrrandeid (õpitud reaktsioonitüüpide piires);

5) rakendab teadusuuringute põhimõtteid (probleem > hüpotees > katse > järeldused);

6) plaanib ja teeb ohutult lihtsamaid keemiakatseid, mõistab igapäevaelus kasutatavate kemikaalide ja materjalide ohtlikkust ning rakendab neid kasutades vajalikke ohutusnõudeid;
7) teeb lihtsamaid arvutusi ainevalemite ja reaktsioonivõrrandite ning lahuste koostise alusel, kontrollib lahenduskäigu õigsust dimensioonanalüüsiga ning hindab arvutustulemuste vastavust reaalsusele;
8) väärtustab tervisliku toitumise ja tervislike eluviiside põhimõtteid ning elukeskkonda ja sellesse säästvat suhtumist

1.5 Ainevaldkond „Sotsiaalained“

Üldalused

Sotsiaalvaldkondlik pädevus

Ainevaldkonna õppeainete õpetamise eesmärk põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane sotsiaalvaldkondlik pädevus: suutlikkus mõista ühiskonnas toimuvate muutuste põhjusi ja tagajärgi; tunda ning austada inimõigusi ja demokraatiat; vallata teadmisi kodanikuõigustest ja -vastutusest ning käituda nendega kooskõlas; ära tunda kultuurilist eripära; järgida üldtunnustatud käitumisreegleid; olla huvitatud oma kogukonna, rahva, riigi ja maailma arengust; kujundada oma arvamust ning olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik; tunda ja kasutada lihtsamaid sotsiaalteaduste uurimismeetodeid; tunda huvi ümbritseva maailma vastu.
Sotsiaalainete õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:
1) mõistab ühiskonnas toimuvate muutuste põhjusi ja tagajärgi;
2) valdab adekvaatset minapilti, oskab analüüsida oma võimalusi ja kavandab neist lähtuvalt tulevikuplaane;
3) tunneb ning austab demokraatiat ja inimõigusi, teab kodanikuõigusi ja -kohustusi, järgib üldtunnustatud käitumisreegleid ning on seaduskuulekas;
4) huvitub iseenda, oma kogukonna, rahva ja maailma arengust, kujundab oma arvamust ning mõistab oma võimalusi olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik;
5) tunneb lihtsamaid uurimismeetodeid, oskab eristada tõest infot valest, suudab õppetöös kasutada internetti, info otsimiseks ja kasutab saadut õppetöös, koostades esitlusi, referaate või muud arvuti keskkonnas.

6) teadvustab kultuurilist eripära ning suhtub lugupidavalt individuaalsetesse, kultuurilistesse ja maailmavaatelistesse erinevustesse juhul, kui need pole inimväärikust alandavad;
7) käitub üldtunnustatud sotsiaalsete normide ja suhtlemistavade järgi, mis aitavad toime tulla eakaaslaste hulgas, perekonnas, kogukonnas ning ühiskonnas, väärtustades neid;
8) on omandanud teadmisi ja oskusi enesekontrolli, enesekasvatuse, oma võimete arendamise, tervist tugevdava käitumise ja tervisliku eluviisi kohta ning suhtub positiivselt endasse ja teistesse;
9) hindab vabadust, inimväärikust, võrdõiguslikkust, ausust, hoolivust, sallivust, vastutustunnet, õiglust ja isamaalisust ning tunneb austust enda, teiste inimeste ja keskkonna vastu.

Ainevaldkonna õppeained ja maht

Ainevaldkonna õppeained on ajalugu, ühiskonnaõpetus ja inimeseõpetus ning valikaine usundiõpetus.
Ajalugu õpitakse alates 5. klassist, inimeseõpetust 2. klassist ning ühiskonnaõpetust 6. klassist. Vaba tunniressursi arvelt on suurendatud ajaloo õppeks ettenähtud tunde 5.klassis 1 nädalatunni võrra. Täiendavad õppeteemad on integreeritud vastava klassi ainekavasse.
Ainevaldkonda kuulub RÕK valikõpppeaine „Karjääriõpetus“, mida õpetatakse eraldi õppeainena 9.klassis 0,5 tundi nädalas ning karjääriõpetuse teemasid käsitletakse klassijuhtajatundide raames.
Usundiõpetust on võimalik õpetada valikainena kõigis kolmes kooliastmes.

Sotsiaalainete valdkonna õppeainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti ja klassiti:

klass / nädala-tundide arv	**I ka**	1.kl	2.kl	3.kl	**II ka**	4.kl	5.kl	6.kl	**III ka**	7.kl	8.kl	9.kl
Inimeseõpetus	2		1	1	2		1	1	2	1	1	
Ühiskonna-õpetus					1			1	2			2
Ajalugu					4		2	2	6	2	2	2

Valikained												
Usundiõpetus	1			1	1			1	1		1	
Karjääri-õpetus												0,5

Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ning tänapäeval. Sotsiaalainete vahendusel kujundatakse õpilastes oskusi näha ühiskonna arengus põhjuse-tagajärje seoseid ning teha teadlikke valikuid, lähtudes ühiskonnas kehtivatest väärtustest ja moraalinormidest. Õppe vältel kujundatakse õpilastes tahet toimida kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonnaliikme ning isiksusena.

Ajalugu õppides omandavad õpilased kultuuriruumis orienteerumiseks vajalikke teadmisi oma kodukoha ja maailma minevikust ning kultuuripärandist. Aine vahendusel suunatakse õpilane teadvustama, analüüsima ja kriitiliselt hindama ning tõlgendama minevikus aset leidnud sündmusi ja protsesse, nende omavahelisi seoseid ja seoseid tänapäevaga ning ajaloosündmuste erineva tõlgendamise põhjusi. Ajalooõpetus aitab kaasa teistes õppeainetes õpitava tervikuks sidumisele ning kujundab oskust mõista minevikunähtuste mõjul toimuvat arengut.

Inimeseõpetus lõimib õppesisu kõigis kooliastmeis, toetades õpilase toimetulekut eakaaslaste hulgas, peres, kogukonnas ja ühiskonnas ning aitab õpilasel kujuneda sotsiaalselt küpseks ja teovõimeliseks isiksuseks. Inimeseõpetuse üldeesmärk on aidata kaasa õpilase sotsiaalses elus vajalike toimetulekuoskuste arengule, mille elluviimiseks kujundatakse õpilases terviklikku isiksust, sotsiaalset kompetentsust, terviseteadlikkust ja ausust, hoolivust, vastutustunnet ning õiglust. Inimeseõpetuse kaudu kujundatakse esmased teadmised ja hoiakud soolise võrdsuse osas.

Ühiskonnaõpetuses omandavad õpilased sotsiaalse kirjaoskuse: teadmised, oskused ja hoiakud ühiskonnas toimimiseks ning vastutustundlike otsuste tegemiseks. Õppeaine üldeesmärk on luua eeldused kodanikuidentiteedi ja ühiskonna sidususe tugevnemiseks ning aktiivse kodaniku kujunemiseks.

Kõik sotsiaalvaldkonna ained on toeks, et õpilasel areneks suutlikkus analüüsida oma käitumist ja selle tagajärgi, sobival viisil väljendada oma tundeid, aktseptida inimeste erinevusi ning arvestada neid suheldes; ennast kehtestada, seista vastu ebaõiglusele viisil, mis ei kahjusta enda ega teiste huve ega vajadusi. Sotsiaalvaldkonna õppeainete kaudu õpitakse tundma ning järgima ühiskondlikke väärtusi, norme ja reegleid, omandatakse teadmisi, oskusi ja hoiakuid sotsiaalselt aktseptitud käitumisest ning inimeste vastastikustest suhetest, mis aitavad kaasa tõhusale

kohanemisele ja toimetulekule perekonnas, eakaaslaste hulgas, kogukonnas ning ühiskonnas. Sotsiaalainete kaudu kujundatakse alus maailmavaatelise mitmekesisusega arvestamiseks ning valmisolek dialoogiks erineva maailmavaate esindajatega. Sotsiaalainetes käsitletavate õppeteemade kaudu kujundatakse õpilastes esmane valmisolek märgata naiste ja meeste ebavõrdsust ühiskonnas ja aidata kaasa soolise võrdõiguslikkuse edendamisele.
Valdkonnasisese lõiminguga taotletakse, et õpilane areneks terviklikuks isiksuseks, kes suhtub endasse ja teistesse positiivselt, arvestab kaasinimesi, lähtub oma tegevuses üldinimlikest väärtustest ning näeb ja mõistab ühiskonnas toimuvat. Kõigi sotsiaalvaldkonna õppeainete seisukohalt on tähtis koostööoskus ja töötamine rühmas. Tal on tõhusad oskused ja valmidus ühiskonnaellu sekkuda ning selles osaleda. Õppesisu käsitluses teeb valiku aineõpetaja arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üld-ja valdkonnapädevused ning õpitulemused oleksid saavutatud.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Sotsiaalainete valdkonna õppeainete õppimise kaudu kujundatakse õpilastes kõiki riiklikus õppekavas kirjeldatud üldpädevusi. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ning käitumise – kujundamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud, suhtlemis- ja sotsiaalsed oskused loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.
Kultuuri- ja väärtuspädevuse ning sotsiaalse ja kodanikupädevuse kujundamist toetavad kõik ainevaldkonna õppeained erinevate rõhuasetuste kaudu. Suutlikkust mõista humanismi, demokraatia ühiskonna jätkusuutliku arengu põhimõtteid ning nendest oma tegutsemises juhinduda toetavad ajalugu ja ühiskonnaõpetus. Kõik sotsiaalained süvendavad lugupidavat suhtumist erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse. Inimeseõpetus ning usundiõpetus toetavad väärtussüsteemide mõistmist, mõtete, sõnade ja tunnetega kooskõlas elamist, oma valikutepõhjendamist ning enda heaolu kõrval teiste arvestamist. Oskus seista vastu kesksete normiderikkumisele ning sotsiaalse õigluse ja eri soost inimeste võrdse kohtlemise põhimõtete järgimine on üksõppekava üldeesmärke, mille kujundamisel on suurem rõhk ühiskonnaõpetusel ja inimeseõpetusel.
Koolis kujundatakse kultuuri- ja väärtuspädevust ning sotsiaalse ja kodanikupädevust läbi järgnevate ürituste: kodanikupäev, vabariigi aastapäev, Tartu rahu aastapäev, erinevad kodukoha ajalooga seotud üritused ja rahvuslikud tähtpäevad, muusikal, talvekontsert, kunstinäitused, esseekonkursid, stiilinädalad.

Enesemääratluspädevuse aluseks on suutlikkus mõista ja hinnata iseennast; hinnata oma nõrku ja tugevaid külgi ning arendada positiivset suhtumist endasse ja teistesse; järgida tervislikke eluviise; lahendada tõhusalt ja turvaliselt iseendaga, oma vaimse, füüsilise, emotsionaalse ning sotsiaalse tervisega seonduvaid ja inimsuhetes tekkivaid probleeme. Pädevuse kujundamist toetab peamiselt inimeseõpetus, ent rahvusliku, kultuurilise ja riikliku enesemääratluse kujundajana teisedki valdkonnaõppeained.

Koolis kujundatakse enesemääratluspädevust läbi järgnevate ürituste: laulu- ja tantsupidu, rahvusvahelised projektid, „Tagasi kooli" projekt.

Õpipädevus. Iga sotsiaalvaldkonna õppeaine kujundab suutlikkust organiseerida õpikeskkonda ning hankida õppimiseks vajaminevaid vahendeid ja teavet, samuti oma õppimise plaanimist ning õpitu kasutamist erinevates kontekstides ja probleeme lahendades. Õppetegevuse ja tagasiside kaudu omandavad õppijad eneseanalüüsi oskuse ning suudavad selle järgi kavandada oma edasiõppimist.

Koolis kujundatakse õpipädevust läbi järgnevate ürituste: olümpiaadid, konkursid, viktoriinid, õppekäigud, ainenädalad ja -päevad, loengud kooliperele, koostöö kõrgkoolidega.

Suhtluspädevus. Kõik valdkonna õppeained kujundavad suutlikkust ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada erinevates suhtlusolukordades; lugeda ning mõista teabe- ja tarbetekste ning ilukirjandust; kirjutada eri liiki tekste, kasutades kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili; väärtustada õigekeelsust. Väljendusrikast keelt taotlevad kõik valdkonna õppeained.

Koolis kujundatakse suhtluspädevust läbi järgnevate ürituste: etluskonkursid, ainenädalad ja – päevad.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Kõik valdkonna õppeained toetavad oskust kasutada erinevaid ülesandeid lahendades matemaatikale omast keelt, sümboleid ning meetodeid kõigis elu- ja tegevusvaldkondades. Õpitakse eristama sotsiaalteadusi loodusteadustest (sh mõistma nendes kasutatavate uurimismeetodite eripära). Õpitakse otsima teavet, kasutades tehnoloogilisi abivahendeid, ja tegema saadud teabe alusel tõenduspõhiseid otsuseid.

Koolis kujundatakse matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast pädevust läbi järgnevate ürituste: loov- ja praktilised tööd.

Ettevõtlikkuspädevus. Ennekõike ühiskonnaõpetus, kuid ka teised valdkonna õppeained õpetavad nägema probleeme ja neis peituvaid võimalusi, seadma eesmärke, genereerima ideid ning neid ellu viima. Aineõpetuse kaudu kujundatakse algatusvõimet ja vastutustunnet, et teha eesmärkidesaavutamiseks koostööd; õpitakse tegevust lõpule viima, reageerima paindlikult muutustele, võtma arukaid riske ning tulema toime ebakindlusega; õpitakse ideede teostamiseks

valima sobivaid ja loovaid meetodeid, mis toetuvad olukorra, enda suutlikkuse ja ressursside adekvaatsele analüüsile ja tegevuse tagajärgede prognoosile ning on kooskõlas eesmärkidega. Koolis kujundatakse ettevõtluspädevust läbi järgnevate ürituste: minifirmad, õpilasfirmad, laadad.

.

Digipädevus. Kõikides sotsiaalainetes arendatakse digipädevust õppides läbi erinevate veebikeskkondade. Õpitakse leidma usaldusväärset informatsiooni ning kasutama erinevaid andmebaase. Analüüsitakse ja võrreldakse leitud teaduslikke andmeid ning nende põhjal tegema järeldusi ja kokkuvõtteid. Saadud teavet rakendatakse ühiskonna probleemide üle arutledes ja arvamust avaldades. Õpilane oskab korrektselt viidata ja tuua välja kasutatud allikate loetelu (vastavalt kooli õppekavas sätestatud nõuetele). Õpilane omab ülevaadet ning valdab vajaminevaid e-teenuseid. Arendatakse teadlikkust, kuidas väljendada end erinevates suhtluskeskkondades, silmas pidades internetiturvalisust ning üldtuntud käitumisnorme. Digipädevust arendades on oluline suurendada teadlikkust digivahendite rakendamisega kaasnevatest terviseriskidest.

Sotsiaalainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Sotsiaalained on teiste ainevaldkondadega seotud valdkonnapädevuste kujundamise kaudu.

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Kujundatakse oskust väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult; lugeda ja mõista erinevaid tekste. Õpilasi juhitakse kasutama kohaseid keelevahendeid, ainealast sõnavara ja väljendusrikast keelt ning järgima õigekeelsusnõudeid. Tähtsustatakse teksti kriitilise analüüsi oskust, meediakirjaoskust, teabe hankimist, selle kriitilist hindamist, tööde vormistamist ning intellektuaalse omandi kaitset. Sotsiaalainete õppimise kaudu täiendatakse õpilaste teadmisi erinevatest kultuuridest ja traditsioonidest. Õpilasi suunatakse märkama oma kultuuri ja teiste kultuuride erinevusi ning neist lugu pidama. Juhitakse tähelepanu erinevate suhtluskeskkondade reeglitele ning ühiskondlikule mitmekesisusele. Selgitatakse võõrkeelse algupäraga mõisteid, võõrkeeleoskust arendatakse ka lisamaterjali otsimisel ja mõistmisel.

Koolis lõimitakse sotsiaalaineid teiste ainevaldkondadega läbi järgnevate tegevuste: esseekonkursid ja ainenädalad.

Matemaatika. Kujundatakse järgmisi oskusi: ajaarvamine; ressursside plaanimine (aeg, raha); matemaatiline kirjaoskus, arvandmete esitlemine ja tõlgendamine (graafikud, tabelid, diagrammid); oskus probleeme seada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada,

lahendusideid analüüsida ning tulemuse tõesust kontrollida; oskus loogiliselt arutleda, põhjendada ja tõestada ning väärtustada matemaatilist käsitlust, mõista selle sotsiaalset, kultuurilist ja personaalset tähendust.

Koolis lõimitakse sotsiaalaineid teiste ainevaldkondadega läbi järgnevate tegevuste: ainenädalad, teemapäevad, projektid.

Loodusained. Õpitakse mõistma looduskeskkonna ja geograafilise asendi mõju inimühiskonna arengule, inimese arengut ja rahvastikuprotsesse; majanduse ressursse; ühiskonna jätkusuutlikku säästlikku tarbimist, üleilmastumist, globaalprobleemide, sh keskkonnaprobleemide märkamist ja mõistmist ning jätkusuutliku ja vastutustundliku eluviisi väärtustamist.

Koolis lõimitakse sotsiaalaineid teiste ainevaldkondadega läbi järgnevate tegevuste: projektid, õppekäigud.

Tehnoloogia. Käsitletavate teemade kaudu kujundatakse oskust hinnata tehnoloogia rakendamisega kaasnevaid võimalusi ja ohte; rakendada nüüdisaegseid tehnoloogiaid tõhusalt ning eetiliselt oma õpi-, töö- ja suhtluskeskkonda kujundades; kasutada tehnovahendeid eesmärgipäraselt ja säästlikult, järgides ohutuse ning intellektuaalomandi kaitse nõudeid.

Koolis lõimitakse sotsiaalaineid teiste ainevaldkondadega läbi järgnevate tegevuste: IKT-vahendite kasutamine, praktilised tööd. Ainetundide raames erinevate keskkondade kasutamine (nt google drive, quizlet, socrative, prezi)

Kunstiained. Käsitletakse Eesti, Euroopa ja maailma erinevate rahvaste kultuuriteemasid, iluhinnangute muutumist ajas; esteetilist arengut ja eneseteostuse võimalusi, rahvakultuuri ning loomingulist eneseväljendusoskust.

Koolis lõimitakse sotsiaalaineid teiste ainevaldkondadega läbi järgnevate tegevuste: erinevad loovtööprojektid (loovtöö, uurimis- ja praktiline töö).

Kehaline kasvatus. Kujundatakse oskust mõista ja väärtustada kehalise aktiivsuse tähtsust tervisliku eluviisi osana eri ajastuil; arendatakse sallivat suhtumist kaaslastesse ning koostööpõhimõtteid tervislikku eluviisi järgides.

Koolis lõimitakse sotsiaalaineid teiste ainevaldkondadega läbi järgnevate tegevuste: õppekäigud, kooliolümpiamängud, osalemine võistlustel.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Elukestev õpe ja karjääri plaanimine. Kujundatakse iseseisva õppimise oskus, mis on tähtis alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisele. Sotsiaalainete kaudu kujundatakse hoiakuid, mida on õpilasele vaja tulevases tööelus. Õpilastele tutvustatakse

sotsiaalvaldkonnaga enim seotud ameteid, erialasid ja edasiõppimisvõimalusi. Kujundatakse arusaama ühiskonnas toimuvate muutuste põhjustest ja tagajärgedest ning sellest, mil moel mõjutavad need õpilase valikuid ja tulevikku määravaid otsuseid. Erinevate õppetegevuste kaudu saavad õpilased ülevaate tööturu üldisest olukorrast ja tulevikuprognoosidest, tööõigusest, erinevatest töödest eri tegevusvaldkondade ameti- ja kutsealadel ning kasutada seda infot nii tulevast õpitavat eriala valides kui ka pikemaajalist karjääri plaanides. Erinevaid ameteid ja elukutseid tutvustades pööratakse tähelepanu töö iseloomule, töökeskkonnale, töötingimustele ning vajalikele teadmistele, oskustele ja isiksuse omadustele. Õpe annab õpilasele teadmised sellest, et erinevate tööde tegemisel on erinevad nõuded ja töötingimused. Õpilast juhitakse analüüsima, millised on tema eeldused huvipakkuva töö tegemiseks, sh sobiv terviseseisund, füüsiline vorm, füsioloogilised eeldused. Õpilane hakkab analüüsima oma võimeid, oskusi ja väärtusi ning seostama neid tulevase haridustee ja tööelu valikutega, koostades esmase karjääriplaani.

Koolis rakendatakse läbivaid teemasid läbi järgnevate tegevuste: koostöö Rajaleidjaga, Töötukassa, klassijuhatajatunnid, „Tagasi kooli" projekt, projektid ja ainenädalad, karjääripäevad ning karjääriõpetuse tunnid.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Toetatakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes püüab leida lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele, pidades silmas nende jätkusuutlikkust.

Koolis rakendatakse läbivaid teemasid läbi järgnevate tegevuste: õppekäigud ja projektid, loovtööd.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Toetatakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähendust, on ühiskonda lõimitud, toetub oma tegevuses riigi kultuuritraditsioonidele ja arengusuundadele ning on kaasatud kohalikku kogukonda käsitlevate otsuste tegemisse.

Koolis rakendatakse läbivaid teemasid läbi järgnevate tegevuste: õpilasfirmad ja laadad, õpilasesindus ja selle valimised, riiklikud tähtpäevad.

Kultuuriline identiteet. Toetatakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumislaadi kujundajana ja kultuuride muutumist ajaloo vältel ning kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktika eripärast nii ühiskonna ja terviku tasandil (rahvuskultuur) kui ka ühiskonna sees (regionaalne, professionaalne, klassi-, noorte- jms kultuur; subkultuur ja vastukultuur) ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust, on kultuuriliselt salliv ning koostööaldis.

Koolis rakendatakse läbivaid teemasid läbi järgnevate tegevuste: muusikal, talvekontsert, rahvuslikud tähtpäevad.

Teabekeskkond. Toetatakse õpilase kujunemist infoteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat infokeskkonda ning suudab seda kriitiliselt analüüsida ja selles toimida olenevalt oma eesmärkidest ning ühiskonnas omaks võetud kommunikatsioonieetikast.

Koolis rakendatakse läbivaid teemasid läbi järgnevate tegevuste: varivalimised, uurimis- ja praktilised tööd.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Toetatakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja tänapäevaseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvas tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas.

Koolis rakendatakse läbivaid teemasid läbi järgnevate tegevuste: koostöö kõrgkoolidega, konkursid, IKT-vahendite kasutamine.

Tervis ja ohutus. Toetatakse õpilase kasvamist vaimselt, emotsionaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline käituma turvaliselt ning kujundama tervet keskkonda. Läbivaid teemasid käsitletakse inemeseõpetuse- ja klassijuhatajatundides ning spordipäevadel, kus pööratakse rõhku tervislikele eluviisidele ning tervise põhitõdedele.

Väärtused ja kõlblus. Toetatakse õpilase kujunemist kõlbeliselt arenenud inimeseks, kes mõistab üldinimlikke ja ühiskondlikke väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.

Koolis rakendatakse läbivaid teemasid läbi järgnevate tegevuste: aktused, õppekäigud, konkursid, väärtuskasvatus ainetunnid, klassijuhatajatunnid, „Teeme ära“, olümpiaadid, teemapäevad.

Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvialadega tegelda;

3) võimaldatakse nii üksi- kui ka ühisõpet (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd ning teised kooperatiivse õppimise vormid), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseiks ja iseseisvaiks õppijaiks ning loovaiks ja kriitiliselt mõtlevaiks ühiskonnaliikmeiks;

4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid, sealjuures on põhirõhk hoiakute kujundamisel;
7) arvestatakse õpilaste võimeid ja suutlikkust, kohalikku eripära ning muutusi ühiskonnas;
8) kasutatakse mitmekülgset õppemeetodite valikut rõhuasetusega aktiivõppemeetodeile: vestlus, arutelu, diskussioon, juhtumianalüüs, paaristöö, projektõpe, rollimäng, rühmatöö, väitlus, ajurünnak; ajaloolise kujutluse loomine, tegevuspõhine õpe (nt dramatiseeringud, mudelite ja makettide valmistamine, ühistegevus ja vabatahtlik töö, heategevusprojekt);
9) luuakse võimalused koostada referaat, ajajoon, õpimapp ja uurimistöö, teha praktilisi uurimistöid (nt töö allikate ja kaardiga, töölehtede ja kontuurkaardi täitmine, küsitluse korraldamine, loovtöö/arutluse/arvamusloo kirjutamine, töö esitlemine, infootsing teabeallikatest, infoanalüüs, klassielu reeglite, päevaplaani ja isikliku eelarve koostamine, statistika ning juriidilise dokumendi lugemine, dokumendiplankide täitmine), osaleda temaatilistes mängudes (nt tarbijakaitse), kriitiliselt analüüsida reklaami, teemakohaseid filme jms;
10) laiendatakse õpikeskkonda: sotsiaal-kultuuriline ja ajaloolis-kultuuriline keskkond (muistised, ehitised), arvuti/ multimeediaklass, asutused, muuseumid, näitused, raamatukogu, looduskeskkond, kohaliku omavalitsuse ja riigiasutused, ettevõtted, mittetulundusühingud, arhiivid jm;
11) võimaldatakse siduda õpet koolivälise eluga (kohtuda erinevate inimestega, kaasata vanemaid jne), et kogu ainekäsitlus oleks võimalikult elulähedane.

Hindamise alused

Hindamise põhiülesanne on toetada õpilase arengut, et kujuneks positiivne minapilt ja adekvaatne enesehinnang. Ainekavas on kirjeldatud õppeaine õpitulemused kooliastmete kaupa kahel tasemel: üldised õpitulemused õpetamise eesmärkidena ning osaoskuste õpitulemused. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, sh esituste ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust ainekavades taotletavatele õpitulemustele ning õpilase individuaalseid iseärasusi ja mõtlemise arengut. Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hoiakute ja väärtuste kohta (nt huvi tundmine,

tähtsuse mõistmine, väärtustamine, vajaduste arvestamine, reeglite järgimine) antakse tagasisidet

Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpitulemuste hindamise vormid peavad olema mitmekesised. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Tähtsal kohal on kujundav hindamine, mis keskendub eelkõige õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega. Hindamise kriteeriumid ja viiepallisüsteemist erinev hindamise korraldus täpsustakse kooli õppekavas. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Aineteadmisi ja -oskusi ning hoiakuid hinnates on põhirõhk kujundaval hindamisel. Õpitulemusi hinnates kasutatakse mitmekesiseid ja õpitulemustega vastavuses olevaid vorme, mis sisaldavad suulisi, kirjalikke ja praktilisi ülesandeid. Hindamismeetodite valikul arvestatakse õpilaste vanuselisi iseärasusi, individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla. Praktiliste tööde puhul hinnatakse mitte ainult tulemust, vaid ka protsessi kulgu. Suuliste ja kirjalike ülesannete puhul õpilane:

1) selgitab ning kirjeldab mõistete sisu ja nendevahelisi seoseid;
2) selgitab oma arvamusi, hinnanguid, seisukohti ja suhtumisi, seostades neid omandatud teadmistega;
3) eristab, rühmitab, võrdleb ja analüüsib olukordi, seisundeid, tegevusi ning tunnuseid lähtuvalt õpitulemustest;
4) demonstreerib faktide, mõistete ning seaduspärasuste tundmist, lähtudes õpiülesannete sisust.

Praktiliste ülesannete puhul õpilane:

1) rakendab õpisituatsioonis teoreetilisi teadmisi praktiliselt;
2) demonstreerib õpitulemustes määratud oskusi õpisituatsioonis;
3) kirjeldab õpitulemustes määratud teadmiste ja oskuste rakendamist igapäevaelus.

Inimeseõpetuses tähendab hindamine konkreetsete õpitulemuste saavutatuse ja õppija arengu toetamist, kusjuures põhirõhk on õpilase arengu toetamisel, seejuures pakkudes võimalusi enesehindamiseks. Aineteadmiste ja -oskuste kõrval antakse kujundavat tagasisidet ka väärtuste ning hoiakute kohta. Väärtuste ja hoiakute hindamist võimaldavad rollimängud, juhtumianalüüsid ning rühmatöö.

Ajaloo õpitulemuste kontrolli ja hindamise eesmärk on saada ülevaade ajalooõpetuse õpitulemuste saavutatusest ja õpilase individuaalsest arengust ning kasutada saadud teavet õppe

tulemuslikumaks kavandamiseks. Õpitulemusi kontrollides tuleb jälgida teadmiste (ajaloolise sõnavara) ja oskuste tasakaalu. Hindamise vormid sisaldavad 5. klassis suulist ja kirjalikku küsitlust, tööd kaartide, allikmaterjali ja piltidega, loovtööd ning jutustuse kirjutamist, samuti allika usaldusväärsust info edasikandmisel. Üksikfaktide tundmisele tuleb eelistada olulisemate ajaloosündmuste ja nähtuste analüüsi nõudvaid ülesandeid. Lühijutu ning kirjelduse puhul hinnatakse ülesehituse loogikat ja terviklikkust, mõistete ning märksõnade sobivust konteksti, stiili ja ainealast õigekirja. 5. klassis ei kontrollita kontrolltöödega enamat kui üht õpitud teemat korraga.

Õpitulemuste kontrollimise ja hindamise vormid III kooliastmes peavad olema mitmekesised, sisaldama suulist ja kirjalikku küsitlust, tööd kaartide, dokumentide, allikmaterjali ja piltidega, referaadi ja uurimistöö koostamist, loovtööd ning arutluse kirjutamist. Allikaanalüüsi puhul hinnatakse allikast olulise info leidmist, selle hindamist ja võrdlemist, katkendi põhjal vastamist, kommenteerimist ning usaldusväärsuse üle otsustamist. Üksikfaktide teadmisele tuleb eelistada tähtsamate ajaloosündmuste

ja nähtuste analüüsi nõudvaid ülesandeid. Arutluse puhul hinnatakse vastavust teemale, ajastu ja teemakohaste faktide tundmist, analüüsi, võrdlemise ja seoste loomise oskust ning isikliku suhtumise väljendamist põhjendatud hinnangute kaudu. III kooliastmes sobivad kontrolliks ja hindamiseks nii avatud kui ka etteantud vastusega ülesanded.

Ühiskonnaõpetuses tuleb hindamisel II kooliastmes arutlusoskust kujundavaid ja kontrollivaid ülesandeid koostades järgida jõukohasuse põhimõtet märksõnadest lahendamist toetava selgituseni ning täpse juhendini. Kokkuvõtvaks hindamiseks sobivad arvamuslugu ja juhtumianalüüs, dokumendi ja kaardi tundmine, avatud ja etteantud vastustega ülesanded, mõiste ja selgituse kokkuviimine, teabe tõlkimine teise vormi (graafikust tabelisse vms) ning info leidmine, kasutamine ja rühmitamine.

III kooliastmes sobivad kokkuvõtvaks hindamiseks probleemküsimuste avamine, arvamuslugu, uurimus ja juhtumianalüüs, dokumendi, statistiliste andmete ja karikatuuri analüüs, kaardi tundmine, avatud ja etteantud vastustega ülesanded: mõiste ja selgituse kokkuviimine, teabe tõlkimine teise vormi (graafikust tabelisse vms) ning info rühmitamine. Praktiliste tööde puhul hinnatakse töö plaanimise, tegemise, tulemuste tõlgendamise, järeldamise, põhjendamise ning tulemuste esitamise oskust.

Õpilase ja õpetaja koostöös hinnatakse ka õpilase õpitulemusi koolivälises mitteformaalses õppes, kui seal omandatu vastab taotlevatele õpitulemustele (nt osavõtt projektidest, tegevus õpilasesinduses või kodanikuühendustes jm).

Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab valdava osa õppest klassis, kus on:

1) mööbli ümberpaigutamise võimalus rühmatööks ja ümarlauavestluseks ning toetavad demonstratsioonivahendid;

2) internetiühendus ning audiovisuaalse materjali kasutamise võimalus.

Kool võimaldab:

1) korraldada õppe sidumiseks igapäevaeluga õpet ja õppekäike väljaspool klassiruumi (muuseumis, arhiivis, näitusel, raamatukogus jm) vähemalt kaks korda õppeaasta jooksul;

2) kasutada klassiruumis ainekava eesmärke toetavaid õppematerjale ja -vahendeid:

a) Eesti Vabariigi põhiseadus;

b) ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioon;

c) ÜRO lapse õiguste konventsioon;

d) ajalooatlased, kontuur- ja seinakaardid;

e) allikakogumikud, käsiraamatud, erialased teatmeteosed;

f) elulooraamatud ja teabekirjandus;

g) auvised, digitaliseeritud andmebaasid ja arhiivid;

h) illustratiivne pildimaterjal (fotod, karikatuurid);

i) IKT-põhised õppematerjalid;

j) ajalehed ja ajakirjad;

k) statistilised ja metoodilised materjalid.

Ainekavad

Ainevaldkonna õppeainete ainekavade õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

1.5.1 Inimeseõpetus

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli inimeseõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpetaja:

1) väärtustab isiksuse arenemisele ning sotsialiseerumisele kaasa aitavate enesekohaste ja sotsiaalsete oskuste kujunemist;

2) suudab eristada ja mõista oma oskusi, võimeid ja emotsioone ning juhtida oma käitumist ja tegevust, sh tugineda eneseanalüüsile haridustee jätkamist kavandades;

3) loob ja hoiab kaaslastega sõbralikke ja hoolivaid suhteid ning käitub mõistvalt konflikte lahendades;
4) mõistab, et inimene ise vastutab oma füüsilise, vaimne, emotsionaalne ja sotsiaalne arengu eest;
5) hoiab oma tervist, elades tervislikku eluviisi, ning käitub nii, et ei sea ohtu enda ega teiste inimeste ega keskkonna turvalisust;
6) suhtub lugupidavalt endasse ja teistesse ning järgib iga päev üldinimlikke väärtusi, nagu ausus, hoolivus, vastutustunne, õiglus jne.

Õppeaine kirjeldus

Inimeseõpetuse üldeesmärk on aidata kaasa õpilase sotsiaalses elus vajalike toimetulekuoskustearengule, mille elluviimiseks kujundatakse õpilases terviklikku isiksust, sotsiaalset kompetentsust, terviseteadlikkust ja üldinimlikke väärtusi. Inimeseõpetuses käsitletakse inimest ja tema sotsiaalset keskkonda tervikuna, lõimides õppesisu kõigis kooliastmeis. Väärtuskasvatus ja hoiakute kujundamine toimub vaimses õpikeskkonnas üksteist mõistvas õhkkonnas ning on suunatud õpilaste positiivse mõtlemise arendamisele oma arengu- ja toimetulekuvõimaluste üle. Soodne sotsiaalne õpikeskkond toetub eelkõige õpilaste isikupära ja isiklike seisukohtade austamisele, võimaluste tagamisele vabaks arvamusavalduseks, initsiatiiviks, osalemiseks ja tegutsemiseks nii üksi kui ka koos teistega. Õppetegevused muutuvad põhikooli kolme kooliastme jooksul lihtsamast keerukamaks, ent peavad aine eesmärkidest lähtuvalt olema õpilasele mõistetavad ja tähenduslikud ning toetama arusaama õpitava vajalikkusest. Inimeseõpetus on kontsentriline õppeaine, mille võtmeteemasid käsitletakse igal kooliastmel, arvestades arengulist käsitlust seoses
1) endasse positiivse suhtumise ja tervikliku minakujundamisega ning
2) arenguülesannete ja nendega toimetulekuga.

I kooliastmes on inimeseõpetuses rõhk õpilase enesekohasel pädevusel ning enese suhestamisel lähiümbrusega, lõimides ühiskonnaõpetuse temaatikat. II kooliastmes on keskmes õpilase sotsiaalne pädevus ja sotsiaalsete probleemide ennetamine ning õpilase tervist tugevdav ja väärtustav eluviis. III kooliastmes keskendutakse õpilase ealiste iseärasuste (murdeiga) ja arenguülesannetega toimetulekule, tervise tervikkäsitlusele ning enese- ja sotsiaalsetele oskustele.

Inimeseõpetuses võib teemasid käsitleda nii üksteisele järgnevatena kui ka integreerituna, et saavutada oskuste, teadmiste ja väärtuste põhjal õpitulemused. Õpitavat käsitletakse võimalikult igapäevaeluga seonduvalt, kusjuures õppes on olulisel kohal aktiivõppemeetodid.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

1) väärtustab ennast ja teisi ning teab, et inimesed, nende arvamused, hinnangud ja väärtused on erinevad;

2) väärtustab hoolivust, ausust, õiglust ja vastutustunnet;

3) väärtustab sõprust ja toetavaid peresuhteid armastuse ning vastastikuse toetuse allikana;

4) teab, milline on tervislik eluviis ning kuidas hoida füüsilist ja vaimset tervist, ning väärtustab neid;

5) mõistab oma õigust keelduda ennastkahjustavast tegevusest ning teab, kuidas ohuolukorras abi kutsuda;

6) teab, mis on perekond, kodu, kodukoht ja kodumaa, ning väärtustab neid;

7) teab Eesti riigi sümboleid ja naaberriike;

8) kirjeldab, mis on lapse õigused ja kohustused, mõistab vastutust oma tegude eest ning plaanib oma aega ja igapäevaseid tegevusi;

9) oskab suhelda ning käituda teisi arvestades ja koostööd tehes, sõnastab oma tundeid ning teab, et nende väljendamiseks on erinevaid viise;

10) teab põhilisi käitumisreegleid, arvestab neid ning kirjeldab, mis on õiglane ja ebaõiglane käitumine.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1) väärtustab enda ja teiste positiivseid iseloomujooni ja omadusi ning sõprust ja armastust vastastikuse toetuse ning usalduse allikana;

2) väärtustab hoolivust, ausust, õiglust ja vastutustunnet ning kirjeldab tõhusaid sotsiaalseid oskusi igapäevaelus: üksteise aitamist, jagamist, hoolitsemist ja koostööd;

3) kirjeldab uimastite tarbimisega kaasnevaid riske ja väärtustab tervislikku elu uimastiteta; demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas keelduda ennast ja teisi kahjustavast tegevusest;

4) kirjeldab, millised kehalised ja emotsionaalsed muutused toimuvad murdeeas;

5) kirjeldab enesehinnangu parandamise ning enesekontrolli tegemise võimalusi ja tähtsust igapäevasuhetes, väärtustab inimeste erinevusi ning oskab teisi arvestada;

6) kirjeldab ja selgitab konfliktide võimalikke põhjusi ning oskab eristada tõhusaid ja mittetõhusaid konfliktide lahenduse viise; demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas aktiivselt kuulata ja kehtestavalt käituda;

7) väärtustab tervist ja tervislikku eluviisi ning arvestab tervisliku eluviisi komponente igapäevaelus;
8) teab, kuidas toimida ohuolukorras, ning oskab õpisituatsioonis abi kutsuda;
9) kirjeldab tegevusi, mis muudavad tema elukeskkonna turvaliseks ja tugevdavad tervist.
10) omab teadmisi turvalisest seksuaalkäitumisest.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:
1) teab nimetada ja demonstreerib õpisituatsioonis mõningaid enesekasvatuse viise;
2) teab, mis on tervislik eluviis, oskab igapäevaelus teha tervislikke valikuid ja analüüsida enda vastutust valikutes, sh tulevast haridusteed ja tööelu kavandades;
3) teab tervisliku toitumise ja kehalise aktiivsuse põhimõtteid ning mõistab nende rakendamise tähtsust igapäevaelus;
4) teab, mis arengumuutused toimuvad murdeeas, ja mõistab murdeea eripära teiste eluperioodide seas;
5) mõistab seksuaalsuse olemust ja seksuaalse arengu individuaalsust ning teab turvalise seksuaalkäitumise põhimõtteid ja oma vastutust selles; väärtustab seksuaalõigusi;
6) analüüsib riskikäitumist mõjutavaid tegureid ja mõju inimese tervisele ning demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas kasutada tõhusaid enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi riskikäitumisega seotud olukordades;
7) kirjeldab rühma mõju inimese käitumisele ning demonstreerib õpisituatsioonis oskust keelduda tegevusest, mis kahjustab teda ennast ja teisi;
8) teab kooselu reegleid ja norme toetavates inimsuhetes, mõistab nende vajalikkust rühmas ning väärtustab hoolivust, ausust, õiglust ja vastutustunnet;
9) teab ning oskab otsida olulisi infoallikaid terviseteabe ja -abi saamiseks ning demonstreerib õpisituatsioonis esmaabi põhilisi võtteid ja kirjeldab tõhusat käitumist ohuolukordades;
10) teab, kuidas luua ja säilitada toetavaid ning lähedasi suhteid; väärtustab sõprust ja armastust vastastikuse toetuse allikana;
11) teab inimest abistavate elukutsete töö sisu ja eeldatavaid võimeid, isiksuseomadusi jms ning analüüsib enda sobivust selleks tööks.

1.5.2 Ajalugu

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli ajalooõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) tunneb huvi mineviku vastu;

2) tunneb oma kodukoha ajalugu, Eesti ajalugu, Euroopa ning maailma ajalugu ajastut kõige enam iseloomustavate sündmuste ja isikute kaudu;

3) kasutab ajaloo põhimõisteid õiges kontekstis, eristab ajaloofakti tõlgendusest ning arvamusest, näeb ja sõnastab probleeme ning esitab neist lähtudes küsimusi ja pakub lahendusteid;

4) leiab, üldistab, tõlgendab, kasutab ja hindab kriitiliselt ajalooteavet ning allikate usaldusväärsust;

5) väärtustab kultuurilist mitmekesisust ja oma rolli kultuuripärandi säilitajana ning määratleb end oma rahva liikmena;

6) mõistab ühiskonna mitmekesisust, kujundab ning põhjendab oma arvamust, analüüsib ja hindab oma tegevust ning näeb ja korrigeerib oma eksimusi;

7) tunneb ja kasutab erinevaid õpivõtteid, tekstiliike ja teabeallikaid, väljendab oma teadmisi ning oskusi suuliselt ja kirjalikult ning kasutab õppetegevuses IKT vahendeid.

Õppeaine kirjeldus

Ajalooõpetuses omandavad õpilased kultuuriruumis ning ajaloolises keskkonnas orienteerumiseks vajalikke teadmisi ja oskusi. Õpilasi suunatakse teadvustama, analüüsima, kriitiliselt hindama ning tõlgendama minevikus aset leidnud sündmusi ja protsesse, nende seoseid omavahel ja tänapäevaga ning ajaloosündmuste erineva tõlgendamise põhjusi.

Põhikooli ajalooõpetus on kronoloogilis-temaatiline. Õppeaine algab sissejuhatava algõpetusega ning jätkub muinas- ja vanaaja, keskaja, uusaja ning lähiajaloo õppimisega. Eesti ajalugu õpitakse lõimituna maailma ajaloo kursusesse. Ainekavas eraldi esitatud Eesti ajaloo teemasid käsitletakse põhjalikult ja süsteemselt ning tõmmatakse paralleele maailma ajalooga. Käsitluse põhimõte on liikumine lähemalt kaugemale, alustades kodukoha ajaloost, kus on oluline luua käsitletava teema ja paikadega isiklik seos. Ajalooõpetusel on kronoloogiline, poliitiline, majanduslik, sotsiaalne, kultuuriline ja ideede dimensioon.

Põhikoolis tähtsustatakse õpilasele jõukohast, inimesekeskset ajalookäsitlust, eluolu ja kultuuri teiste ajalooõpetuse dimensioonide ees. Maailma ajalugu käsitletakse valitud teemade kaudu, millega ei taotleta ajalooperioodidest tervikpildi kujunemist. Tähtis on luua seosed mineviku ning nüüdisaja ajaloosündmuste ja -nähtuste vahel ning kujundada arusaam, et minevikku pöördumata on raske mõista tänapäeva, nt kriisikollete olemust ning paljusid Eesti ajaloo

probleeme. Õpilaste maailmapilti rikastab ainetevaheline lõiming ning lähedaste teemade lõimitud käsitlemine, lähtudes erinevatest aspektidest.

Ajalooõpetuse kaudu kujundatakse erinevaid oskusi:

1) oskus orienteeruda ajas ning analüüsida ajaloolise keskkonna kujunemist;
2) ajaloomõistete tundmine ja kontekstis kasutamine;
3) küsimuste esitamine ajaloo kohta ning neile vastamine;
4) funktsionaalne kirjaoskus, kriitiline mõtlemine, arutlusoskus, järelduste tegemine ja seoste loomine ning oma seisukoha kujundamine ja põhjendamine;
5) empaatia, oskus asetada end kellegi teise olukorda ajastut arvestades; koostöö- ja konfliktilahendusoskus;
6) allikaanalüüs ja töö ajalookaardiga, info leidmine erinevatest teabeallikatest, selle kasutamine ja hindamine, suuline ja kirjalik eneseväljendus ning IKT vahendite kasutamine.

Oskuste kujundamine ajalooõpetuses on pidev protsess ning seda tehakse erinevate õppeteemade ja õppemeetodite kaudu. Oskuste saavutatuse taset kirjeldatakse ajaloo õpetamise eesmärkidena kooliastmeti.

Ajalootundides peab õpilastele tutvustama erinevaid ajalookäsitlusi neist ühtki peale surumata. Mõistmaks, et ajalookirjutamine sõltub ajast ja ajaloouurija seisukohast, tuleb kujundada kriitilist suhtumist erinevatesse mõtteviisidesse ning võrrelda ajaloosündmuste ja -nähtuste käsitlemist eri allikais.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1) kasutab asjakohaselt aja mõistega seonduvaid õpitud sõnu, lühendeid ja fraase;
2) tunneb mõningaid iseloomulikke sündmusi kodukoha ja Eesti ajaloost ning seostab neid omavahel;
3) teab mõnda ajaloolist asumit, selle tekkimise ja kujunemise põhjusi;
4) hindab materiaalset keskkonda kui ajaloosündmuste peamist kandjat;
5) toob näiteid muinasaja ja vanaaja kohta;
6) mõistab vanaaja kultuuripärandi tähtsust inimkonna ajaloos ning esitab näiteid erinevate kultuurivaldkondade kohta;
7) mõistab, et ajaloosündmustel ja -nähtustel on põhjused ja tagajärjed, ning loob lihtsamaid seoseid mõne sündmuse näitel;
8) teab, et mineviku kohta saab teavet ajalooallikatest, töötab lihtsamate allikatega ja hindab neid kriitiliselt;

9) väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult, koostab kava, lühijuttu ja kirjeldust ning kasutab ajalookaarti.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

1) kirjeldab ajaloo põhietappe näidete kaudu;

2) mõistab eri ajastute kultuuripanust ning iseloomustab tähtsamaid ajaloosündmusi, isikuid ja kultuurinähtusi;

3) võrdleb ajaloosündmusi ja -nähtusi, leiab sarnasusi ja erinevusi, toob esile põhjusi ja tagajärgi, arutleb märksõnade/küsimuste toel, kujundab oma seisukoha ning põhjendab seda nii suuliselt kui ka kirjalikult;

4) teab Eesti ühiskonna arengujärke ja tähtsamaid ajaloosündmusi, seostab kodukoha, Eesti ja Euroopa ajalugu maailma ajalooga ning saab aru, et ajaloosündmusi võib tõlgendada mitmeti;

5) töötab mitmesuguste ajalooallikatega, kommenteerib ja hindab neid kriitiliselt;

6) otsib, analüüsib ja kasutab ajalooinfot, koostab kava ja mõistekaarti, ajalooreferaati ja lühiuurimust, esitleb seda suuliselt ja kirjalikult ning IKT vahendeid kasutades;

7) töötab kaardiga ja koostab lihtsamaid skeeme;

8) oskab asetada end minevikus elanud inimese olukorda ja mõistab nii ametite kui ka töö sisu muutumist ajas;

9) mõistab ajalooteadmiste vajalikkust igapäevaelus ning teab ajalooga seotud erialade õppimise võimalusi

1.5.3 Ühiskonnaõpetus

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli ühiskonnaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) tunneb huvi ühiskonna probleemide vastu, oskab neid märgata ja uurida ning oma seisukohti ja valikuid põhjendada;

2) oskab tulla toime tänapäeva ühiskonnas, lähtudes üldinimlikest väärtustest;

3) teab, kuidas osaleda poliitika kujundamises ja elluviimises nii kohalikul kui ka Eesti riigi tasandil;

4) väärtustab inimõigusi ja demokraatia põhimõtteid: seaduslikkust, vabaduse ja vastutuse seost;

5) arvestab teisi, väärtustab mitmekesisust, osalemist ühiskonna arengus ja sidususes, seisab vastu kesksete normide rikkumisele ning on seaduskuulekas;
6) määratleb ennast ühiskonna liikmena, Eesti, Euroopa ja maailmakodanikuna.
7) algatab ning toetab koostööd ühiste eesmärkide seadmisel ja elluviimisel;
8) kasutab ühiskonnaõpetuses omandatud teadmisi, oskusi ja hoiakuid oma edasiste õpingute ja teadlike karjääriotsuste kavandamisel ning langetamisel, koostab esmase karjääriplaani.

Õppeaine kirjeldus

Ühiskonnaõpetusel on tähtis koht õpilaste sotsiaalse kompetentsuse kujunemises. Ühiskonnaõpetus aitab õpilasel arendada ettevõtlikkust ning kujuneda ennast teostavaks, kaasinimesi arvestavaks, sotsiaalselt pädevaks ja toimetulevaks ühiskonnaliikmeks. Ühiskonnaõpetuse tunnis omandatud teadmised, oskused ja hoiakud seostuvad tihedalt teistes õppeainetes (ajaloos, geograafias, inimeseõpetuses jt) õpituga, olles aluseks elukestvale õppele. Põhikooli ühiskonnaõpetus käsitleb kõige üldisemal kujul ühiskonna toimimist, kodaniku seoseid ühiskonna põhivaldkondadega (majanduse, poliitika ja õigusega), ent ka suhteid teiste sotsiaalsete rühmadega. Kodanikuna mõistetakse demokraatliku ühiskonna liiget, kes suhtleb ühiskonna institutsioonidega oma huvide ja võimaluste alusel.

Ühiskonnaõpetusel on tähtis koht õpilaste väärtushinnangute ja hoiakute kujunemises, nagu ettevõtlikkus, seaduste austamine, töökus, sooline võrdõiguslikkus, kodanikualgatus, sotsiaalne õiglus ja kodanike võrdne kohtlemine, inimõiguste austamine, mõistev suhtumine erinevustesse, tauniv suhtumine eelarvamustesse, säästlik suhtumine keskkonnasse, lugupidav suhtumine teiste rahvaste ja maade kultuuritraditsioonidesse ning soov neid tundma õppida; oma maa kultuuripärandi väärtustamine; teadvustamine, et kõikjal ei elata ühtviisi hästi jne.

Ühiskonnaõpetuse eesmärk on praktiliste ülesannete, probleemide analüüsimise ja ainealaste põhimõistete omandamise kaudu saada tervikpilt ühiskonna toimimisest. Tähtsal kohal on igapäevaeluga seonduvate probleemide lahendamine ning asjatundlike otsuste tegemise oskuste omandamine, mis aitab õpilasel ühiskonnas toime tulla. Nii kujuneb õpilasel tervikpilt ühiskonnast, kus teadvustatakse inimtegevuse ja looduse vastastikust mõju ning väärtustatakse jätkusuutlikku eluviisi.

I kooliastmes on ühiskonnaõpetuse teemad lõimitud inimeseõpetuse ainekavva. II ja III kooliastmes õpitakse ühiskonnaõpetust eraldi ainena. II kooliastmes tutvub õpilane oma lähiümbruse sotsiaalsete suhete süsteemiga, keskendudes sotsiaalselt erinevate isiksuste ja rühmade kooseksisteerimisele. Käsitelu keskmes on inimesed meie ümber, kool ning õpilase kodukoht.

III kooliastmes lisanduvad Eesti riigi funktsioneerimisega seotud institutsioonid. Riigi valitsemisega tutvudes käsitletakse põhiseaduslikke institutsioone. Kuna osale õpilastest võib haridustee lõppeda põhikooliga, on enam pööratud tähelepanu poliitika avaldumisele igapäevaelus ning kodaniku rollile poliitikatulemite teadliku tarbijana.

Majanduse käsitlemine III kooliastmes keskendub isiklikule majandamisele, ettevõtlusele, riigi majanduse reguleerimisele ja turumajanduse sotsiaalsetele mõjudele. Ainet käsitletakse võimalikult igapäevaeluga seostatult.

Aine käsitlemisel on oluline koht uurimuslikel õpivõtetel, mille toel omandavad õpilased probleemide seadmise, hüpoteeside sõnastamise, töö plaanimise ja korraldamise, kriitilise mõtlemise ning tulemuste tõlgendamise ja esitamise oskused, esitades materjale nii suuliselt kui ka kirjalikult ning kasutades näitlikustamiseks mitmesuguseid visuaalseid vorme ja asjakohasel juhul elusituatsioone (nt demokraatia rakendamine koolis, kodanikualgatus ja vabatahtlik tegevus kodukohas). Aktiivse kodaniku kontseptsioon käsitleb kodanike kaasatust laiemalt, mitte ainult kui hääletamist valimistel. See avardab ka ühiskonnaõpetuse rakendussuuna võimalusi noorte jaoks, kes pole veel hääleõiguslikud (nt koolielu korraldamises, tarbijahariduses, kodanikualgatuses).

Kogu õppes kasutatakse nüüdisaja tehnoloogilisi vahendeid, sh IKT võimalusi, arvestades kasutatava tarkvara legaalsust, interneti ja IT turvariske ning küberkuritegevust (riigiportaal, e-teenused, omavalitsus- ja riigiasutuste kodulehed, teabepäring, õigusaktid internetis).

Õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1) teab ja väärtustab demokraatia põhimõtteid;

2) mõistab, kuidas demokraatia põhimõtted saavad toimida koolis, märkab probleeme koolis, toetab oma käitumise ja osalemisega koolidemokraatiat;

3) märkab ning arvestab erinevaid huve ja võimalusi ning on valmis koostööks ja kokkulepeteks, oskab otsida ja pakkuda abi probleemide lahendamisel;

4) teab Eesti riigi valitsemise põhilisi institutsioone, kirjeldab nende ülesandeid (kohalik omavalitsus, Riigikogu, Vabariigi Valitsus, Vabariigi President, kohus) ning nimetab erinevaid riigijuhtimisega seotud ameteid/elukutseid;

5) teab, mis on põhiseadus ja teised seadused, miks tuleb seadusi täita; teab, mis on lapse õigused ja vastutus;

6) selgitab näidetega, mis on kodanikuühendus, kodanikualgatus ja vabatahtlik töö; põhjendab vabatahtliku töö vajalikkust ning pakub abi abivajajaile; tunneb ära ebaõigluse ja oskab sellele vastu seista;
7) mõistab inimeste iseärasusi ning teab, et inimesed erinevad rahvuse, soo, vaimse ja füüsilise suutlikkuse ning vaadete ja usutunnistuste poolest; on salliv erinevuste suhtes ja valmis koostööks;
8) toob näiteid ühiskonna toimimiseks ja arenguks vajalikest elukutsetest ja ettevõtetest ning väärtustab töötamist kui peamist elatusallikat, tunneb oma õigusi ja vastutust omanikuna ja tarbijana ning mõistab, miks erinevais ameteis töötamisel eeldatakse erinevaid teadmisi, oskusi ja isiksuseomadusi;
9) oskab leida teavet oma eesmärkide ja huvide tarbeks ning seda kriitiliselt hinnata; esitab oma teadmisi ja seisukohti selgelt ja veenvalt ning suudab neid põhjendada; loob, kasutab ja jagab infot ning väärtustab enda ja teiste autorite tööd;
10) teab, et tal on õigus saada abi, ning oskab leida abi ettetulevates elusituatsioonides.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:
1) teab demokraatia toimimise põhimõtteid ning toob näiteid nende rakendamise kohta; toimib demokraatia põhimõtteid arvestades; on orienteeritud enesearendamisele;
2) määratleb ja tunnetab end oma kogukonna ja Eesti ühiskonna liikmena, vastutustundliku kodanikuna Eesti Vabariigis, Euroopa Liidus ning maailmas;
3) teab ja järgib inimõigusi, märkab nende rikkumist ning kaitseb inimõigusi, tunnustab erinevaid inimrühmi võrdselt väärtuslikuna ja käitub sallivalt;
4) tunneb Eesti riigi põhiseadust ja ülesehitust ning halduskorraldust; oskab suhelda riigi- ja omavalitsusasutustega; oskab leida ja kasutada vajalikku õigusakti; järgib seadusi; kasutab kodanikuühiskonna tegutsemisvõimalusi; selgitab näidete kaudu vabaühenduste toimimise põhimõtteid ja eesmärke;
5) tunneb Euroopa Liidu ülesehitust ja väärtusi ning nimetab liikmesriike; nimetab teisi rahvusvahelisi organisatsioone ja selgitab nende tegevuse eesmärke;
6) selgitab üksikisiku, ettevõtja ja riigi rolli majanduses; teab, mis on avalik ja erasektor; teab maksustamise eesmärke ning üksikisiku õigusi ja kohustusi seoses maksudega;
7) kaalub oma võimalusi tulevase töötajana ja ettevõtjana ning kavandab edasist haridusteed lähtuvalt oma võimetest, huvidest, teadmistest, oskustest ja hoiakutest ning valikuid väliselt mõjutavatest teguritest;

8) hindab ressursside piisavust ning tarbib säästlikult; tunneb oma õigusi ja vastutust tarbijana;
9) oskab leida vajalikku teavet ja vahendeid; kasutab lihtsamaid uurimismeetodeid, arvestab autoriõiguste kaitset;
10) teab, mis on üleilmastumine, ja toob näiteid üleilmastumise mõjude kohta majandusele, kultuurile, keskkonnale jne;
11) teab riigi juhtimis- ja haldusstruktuuride ameteid/elukutseid ning nende töö sisu ja arutleb selle üle, mis on olulised eeldused selle töö tegemiseks; valdab ülevaadet riigiteenistujaks kujunemise ja õppimise võimalustest.

1.6 Ainevaldkond „Kunstiained"

Üldalused

Kunstipädevus

Põhikoolis on kunstivaldkonna õppeainete õpetamise eesmärgiks kujundada õpilastes eakohane kunstipädevus: suutlikkus mõista kunstide mitmekesisust, arutleda kunsti ja muusika teemadel; väärtustada lähiümbruse, Eesti ja maailma kultuuripärandit; näha eri ajastute ja nüüdisaja kultuuri suhet; kasutada kunsti ja muusika väljendusvahendeid isiklikuks ja kollektiivseks loominguliseks tegevuseks, väärtustada enda ja kaaslaste loomingut.

Kunstivaldkonna ainete õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) on omandanud loovtegevuse ja eneseväljenduse kogemusi, tunnetab enda loomingulisi võimeid ning väärtustab isikupäraseid ja keskkonnasäästlikke lahendusi;
2) kasutab loovtöödes mitmekesiseid visuaalseid ja muusikalisi väljendusvahendeid, arutleb eakohaste kultuuriliste sõnumite ja väärtushinnangute üle, oskab kujundada oma arvamust ning väljendada kunsti abil emotsioone;
3) väärtustab kultuuri ja inimese loovust, osaleb nii individuaal- kui ka koostööprojektides ning peab tähtsaks lahenduste otsimist ja loovat mõtlemist;
4) märkab kultuuritraditsioone ning maailmakultuuri mitmekesisust, mõistab muusika ja kunsti osatähtsust nüüdisaegses ühiskonnas, aktsepteerib erinevaid kultuurinähtusi;
5) väärtustab ja hoiab Eesti ning siin elavate rahvusvähemuste kultuuri, tunneb vastutust kultuuritraditsioonide säilimise eest, seostab kunsti ja kultuuri ning teaduse ja tehnoloogia arengut nii minevikus kui ka tänapäeval;

6) omab ülevaadet kunstivaldkonnaga seonduvatest elukutsest, ametitest ja edasiõppimise võimalustest.

Ainevaldkonna õppeained ja nende maht

Kunstiainete valdkonda kuuluvad kunst ja muusika, mis on kohustuslikud kõikides põhikooliastmetes. Kunsti ja muusikat õpitakse 1.– 9. klassini.

Ainevaldkonda kuuluvad valikained:

- fotograafia, kunstiprojekt ja muusikaprojekt 3.kooliastme loovtöö ettevalmistamiseks;
- koorilaul 1. – 3. kooliastmes (mudilaskoor, lastekoor, poistekoor);
- pillimäng 4. ja 5.klassile.

Kunstivaldkonna õppeainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti ja klassiti:

klass / nädala-tundide arv	**I ka**	1.kl	2.kl	3.kl	**II ka**	4.kl	5.kl	6.kl	**III ka**	7.kl	8.kl	9.kl
Muusika	6	2	2	2	4	2	1	1	3	1	1	1
Kunst		2	1	1,5	3	1	1	1	3	1	1	1
Valikained												
Muusika/ kunstiprojekt									1	1		
Fotograafia									1	1		
Koorilaul				1		1	1	1		1	1	
Pillimäng						1	1					

Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Kunstide valdkonna aineid põhikoolis ühendab tähelepanu loovuse ja eneseväljendusoskuse arendamisele ning tervikliku maailmapildi kujundamisele. Kunstide kaudu saadakse teadmisi erinevate väljendusvahendite ja kultuuride kohta, õpitakse tundma ennast ning mõtestatakse kunstide rolli ühiskonnas.

Loomise, esitamise, teoste interpreteerimise ja analüüsimise kaudu õpitakse tundma traditsioonilisi ning nüüdisaegseid kunste, nende sisu, vorme ja tähendusi, kujundatakse mõistmist ning kriitikameelt. Arendatakse mõtlemise paindlikkust ning avatust kultuurilistele

ja individuaalsetele erinevustele, mis toetab toimetulekut kiiresti muutuvas ja mitmekultuurilises maailmas. Praktiline kunstidega tegelemine arendab õpilase tundemaailma, intuitiivset ja loovat mõtlemist. Kunstidel on oluline osa igapäevaelu rikastava ning emotsionaalselt tasakaalustava harrastusena. Kunstitegevused tasakaalustavad valdavalt verbaalset ning analüütilist mõtlemist teistes õppeainetes, lisades kujundliku, sünteesiva ja intuitiivse poole. Selle tulemus on terviklik mõtlemine, mis võimaldab läheneda loovalt probleemidele ning väärtustada erinevaid lahendusi ja lahendite mitmetahulisust. Kunstidega tegelemine avaldab positiivset mõju kõikide ainete õppimisele.

Kunstiainete sisus, tegevustes ja taotlustes on ühised järgmised aspektid:

1) teadmised kunstidest (analüüs);
2) erinevate kunstide seostamine (süntees);
3) ainealane (verbaalne) keel;
4) loominguline eneseväljendus (loomine, esitamine);
5) kunstiloomingu vastuvõtmine (kommunikatsioon, kriitika);
6) oma-, kohaliku ja maailmakultuuri väärtustamine (mitmekultuurilisus);
7) kultuuriväärtuste kaitsmine (jätkusuutlikkus).

Õppesisu käsitlemisel teeb aineõpetaja valiku, arvestades, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üld- ja valdkondlikud ning ainepädevused on saavutatavad.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Kunstivaldkond võimaldab kujundada kõiki üldpädevusi igapäevases õppetöös nii teooria kui ka praktiliste tegevuste kaudu. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushoiakute ja -hinnangute – kujundamisel on kandev roll õpetajal, kes loob oma väärtushinnangute ja enesekehtestamisoskusega sobiliku õpikeskkonna ning mõjutab õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist. Üldpädevuste kujundamisel on oluline kooli ning kodu koostöö.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Kunstivaldkonna õppeainetes rõhutatakse kultuuriteadmisi ja ühisel kultuuripärandil põhinevat kultuuriruumi õppija identiteedi osana. Tegevustes väärtustatakse individuaalset ning kultuurilist mitmekesisust. Käsitletavate teemade, analüüsitavate kunstiteoste ja -sündmuste kaudu toetatakse eetiliste ning esteetiliste väärtushoiakute kujunemist.

Praktiline loominguline tegevus ja selle üle arutlemine õpetavad teadvustama kunsti (õpilaste loomingu eksponeerimine kooliruumis ning trükistes; näitused väljaspool kooli; osalemine erinevatel vabariiklikel ja maakondlikel olümpiaadidel ja ainevõistlustel; dekoratsioonide

valmistamine erinevateks kooliüritusteks; ainealased õppekäigud; kohtumised külalisesinejatega) ja muusikat (osalemine laulu-ja tantsupidudel ja ülevallalistel üritustel, erinevatel olümpiaadidel ja konkurssidel, traditsioonilistel koolikontsertidel ja-muusikalides; ainealased õppekäigud; külalisesinejate kontserdid ja tihe koostöö Saku Muusikakooliga), eneseväljenduse vahendina, hindama erinevaid ideid, seisukohti ja probleemilahendusi ning austama autorsust. Kasvatatakse teadlikku ja kriitilist suhtumist kõikidesse infokanalitesse.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Uurimuslikud ja praktilised rühmatööd, loovtööd, arutlused ja esitlused, ühismusitseerimine, ühistes kunstiprojektides ning valdkondlikes ja valdkondadeülestes õppeprojektides osalemine kujundavad koostöövalmidust ning aitavad väärtustada üksteise toetamist (Saku Gümnaasiumi väärtuste puud; Euroopa Liidu põhiõiguste harta põhisätted kooliruumis). Kultuurisündmustel osalemine aitab kujundada kultuurilist ühtsustunnet. Kunstiteoste üle arutledes harjuvad õpilased oma seisukohti kaitsma ning teiste arvamustest lugu pidama. Kunstiained teadvustavad inimese kui keskkonna kujundaja ja kasutaja mõju (eesti kultuurile tähtsate loovisikute esitlemine loovtööde raames kooliruumis), juhtides teadlikult ning jätkusuutlikult tegutsema nii looduses kui ka inimeste loodud ruumilistes ja virtuaalsetes keskkondades.

Enesemääratluspädevus. Pidev tagasiside andmine ja eneseanalüüsi oskuse arendamine aitavad tundma õppida oma huve ja võimeid ning kujundada positiivset minapilti. Kultuuriliste ja sotsiaalsete teemade käsitlemine (vaadeldavad kultuurinähtused, kunstiteoste ja muusikapalade ainestik ning sõnumid jne) aitab kujundada personaalset, sotsiaalset ja kultuurilist identiteeti (maailma, Eesti ja Saku võrdlev ajatelg kooliruumis).

Õpipädevus. Kunstides kujundatakse õpipädevust eriilmeliste ülesannete, õppemeetodite ja töövormide kaudu, mis võimaldavad õpilastel teadvustada ning kasutada oma õpistiili. Nii individuaalselt kui ka rühmas (7.klasside loovtööd) lahendatavad uurimis- ja probleemülesanded eeldavad info hankimist, selle analüüsimist ja tõlgendamist ning õpitu kasutamist uudsetes olukordades. Kunstides saavad õpilased ise jõukohaseid ülesandeid luua, oma valikute sobivust kontrollida, uusi oskusi katsetada ning järjekindlalt harjutada. Pidev tagasiside ja eneseanalüüs aitavad järjest suurendada õppija rolli oma õpitegevuse juhtijana.

Suhtluspädevus. Kunstiainetes on tähtsal kohal kunstiteostest, -stiilidest, -ajastutest jms rääkimine, kasutades kirjelduses nii korrektset emakeelt kui ka ainespetsiifilist terminoloogiat. Tööde esitlemine (7. klasside loovtööde esitlemine) ning aruteludes erinevate seisukohtade võrdlemine ja kaitsmine toetavad väljendusoskust ning ainealase oskussõnavara kasutamist. Kunsti- ja muusikateemaliste referatiivsete ning loovtööde koostamine eeldab oskust mõista teabetekste ning suunab kasutama mitmesuguseid info esitamise viise (tekst, joonis, skeem,

tabel, graafik jms). Kunstiainetes tutvutakse kunsti ja muusika kui kommunikatsioonivahenditega, õppides tundma neile eriomast mitteverbaalset keelt ning „tõlkides" sõnumeid ühest keelest teise (maailmakuulsate kunstnike teoste fragmentide eksponeerimine kunstiklassis).

Ettevõtlikkuspädevus. Vajalike oskuste kujunemist toetavad kunstiainetes individuaal- ja rühmatöö, uurimuslikud ning probleemipõhised ülesanded ja õpitava sidumine nüüdisaegse igapäevaeluga. Kunstiainetes väärtustatakse uuenduslikke ning loovaid lahendusi. Praktiline loovtegevus annab võimaluse katsetada erinevaid ideede väljendamise ja esitlemise võimalusi, valides leidlikult sobivaid meetodeid ning rõhutades oma tugevaid külgi. Õpitakse tegevust planeerima ja analüüsima, vastutama tööde lõpetamise ja tulemuse eest (esinemine kooli Vaba Lava üritustel; isikunäituste korraldamine kooliruumis). Tutvutakse ka valdkonnaga seotud elukutsete ning institutsioonidega.

Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiapädevus. Kunstiainetes rakendatavate ülesannete lahendamiseks tuleb sõnastada probleeme, arutleda lahendusteede üle, põhjendada valikuid ja analüüsida tulemusi. Õpitakse kasutama kunstimõisteid (kompositsioon, struktuur, rütm jne), võrdlema ja liigitama erinevate nähtuste tunnuseid ning kasutama sümboleid (eramuprojektide näitused kooliruumis). Kunstiterminoloogias kasutatakse matemaatika ja tehnoloogia sõnavara ja mõisteid. Loomeülesandeid täites õpitakse kasutama tehnoloogiavahendeid ning innovaatilisi lahendusi, mõistma teaduse ja tehnoloogia rolli muusika (projektitöödena muusikainstrumentide valmistamine) ning kunsti (keraamika) arengus.

Digipädevus. Suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvas ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui ka kogukondades suheldes (ühisüritused, muusika- ja kunstiprojektid); leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, helifailide, multimeediumide, digitaalse noodikirja ning heliloomingu loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades; olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti; järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

Kunstiainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Nüüdisaegne kultuur on interdistsiplinaarne. Kunstiained on tihedalt seotud kõigi inimtegevuse valdkondade ning oma ajastu mõtteviisiga. Kunsti aineseks on inimeseks olemine, sotsiaalsed

suhted ja maailm erinevates avaldumisvormides. Teiste ainevaldkondadega suhestumine on kunstivaldkonna õppeainete loomulik osa ning valdkondadeüleseks lõiminguks on palju võimalusi.

Eri kultuuridega tutvutakse paljudes teiste valdkondade õppeainetes (keel ja kirjandus – kirjanike portreed ja elulood; kaasaegse rahvalaulu tekstide loomine), võõrkeeled (rahvusvahelised projektid), ajalugu (ajatelg kooliruumis) ja ühiskonnaõpetus (EL-i põhiõiguste harta kooliruumis), geograafia (keskkonnakaitsealaste loovtööde eksponeerimine kooliruumis), käsitöö ja tehnoloogia (maailma ülikoolide viidad kooliruumis; rahvakultuuri pärandi propageerimine kooliruumis), kehaline kasvatus (eesti olümpiavõitjate portreede ja elulugude eksponeerimine kooliruumis) ning kujundatakse seeläbi väärtushoiakuid ja teadvustatakse maailma kultuurilist mitmekesisust. Kunstiainetes keskendutakse võrreldes teiste õppeainetega kontsentreeritumalt kultuuridevahelise dialoogi mõtestamisele ja loovuse kasutamisele nüüdisühiskonna innovatsiooni allikana. Mitmes ainevaldkonnas – keeltes ja kirjanduses, matemaatikas, tehnoloogias, kehalises kasvatuses – kasutatakse kunstiainetega kattuvaid mõisteid (nt kompositsioon, struktuur, mõõdud, nurgad, geomeetrilised kujundid, rütm, plaan, stiil, variatsioon, improvisatsioon, liikumine, dünaamika jms).

Kunstivaldkonna õppeainetes toetutakse teistes õppeainetes omandatud teadmistele, samas süvendatakse ja visualiseeritakse neid teadmisi. Praktiliste tegevuste kaudu kujundatakse arusaama, et teadmised ja pädevused on omavahel seotud ja igapäevaelus rakendatavad. Ainevaldkondade piire ületavad õppeprojektid võimaldavad lõimida kunstiaineid teiste ainevaldkondadega ja kujundada pädevusi.

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Arendatakse suulist ja kirjalikku eneseväljendusoskust, diktsiooni, funktsionaalset lugemisoskust ning infokanalite kasutamise oskust ja vaadeldakse eri ajastute ning kultuuride lugusid muusikas ja kujutavas kunstis, teatri- ja filmikunstis.

Matemaatika. Arendatakse seoste loomise oskust ja loogilist mõtlemist (matemaatiline keel, struktuur, sümbolid ja meetodid), samuti matemaatiliste sümbolite, kujundite ning mõistete tundmist.

Loodusained. Teadvustatakse inimese kuulmis- ja nägemismeele füsioloogilist eripära, õpitakse tundma looduskeskkonda ja selle eluvormide mitmekesisust ning helide, valguse ja värvide omadusi.

Sotsiaalained. Vaadeldakse suhteid teiste inimeste ja inimrühmadega ning eri kultuuride kommete ja pärimustega, kunsti ning kultuuri rolli ja muutumist ajaloo eri etappidel.

Tehnoloogia. Arendatakse käelist tegevust ning loovat mõtlemist, oskust innovaatilisi ideid kavandada ja praktikas ellu viia (loomisprotsess, tehnoloogiad ja tehnikad).

Kehaline kasvatus. Arendatakse kehatunnetust, tähelepanu, motoorikat, reageerimiskiirust ja koordinatsiooni.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Kunstiaineid on võimalik seostada kõigi läbivate teemadega. Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeainete eesmärgiseade puhul, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel lähtutakse kooliastmest ning õppeaine spetsiifikast.

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Kujundatakse iseseisva õppimise ja tegutsemise oskust, mis on oluline alus elukestva õppe harjumuste ning hoiakute omandamisel. Erinevate õppevormide kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mis on olulised tulevases tööelus. Kunst ja muusika võimaldavad õpilastel teadvustada oma võimeid ja huvisid (klassikontserdid ja omalooming), omandada nii ainealaseid kui ka üldisemaid mõtlemis- ning tegutsemisstrateegiaid. Tutvutakse kunstide mitmekülgsete väljunditega igapäevaelus, kunstidega seotud ametite ja elukutsetega (kooli moedemonstratsioonid ja Vaba Lava; isikunäitused;, võimaldatakse vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt külastades loomeettevõtteid. Õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud erialasid ja edasiõppimise võimalusi.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Teabekeskkond. Need teemad hõlmavad mitmekülgseid oskusi, nagu info leidmine muusika ja kunsti kohta, helilise ja visuaalse kommunikatsiooni väljendusvahendid, keskkonna visuaalne ning heliline kujundamine (kooliraadio; kooliürituste helitehnilised lahendused). Tutvutakse andmebaasidega, meediakeskkonna võimaluste ja ohtudega ning autorikaitse probleemidega. Teadvustatakse ümbritsevat loodus- või tehiskeskkonda loomingu allikana ja õpitakse keskkonda säästma (loovtööd ja õpilasprojektid). Väärtustatakse pärandkultuuri ning rahvuskultuuri jätkusuutlikku arengut (käsitöö- ja kunstinäitused; iga-aastased rahvakultuurikontserdid). Osatakse näha võimalusi taaskasutuseks (kooli moedemonstratsioonid; erinevate kunsti-ja muusikavahendite valmistamine taaskasutusmaterjalidest), analüüsitakse tehiskeskkonna objekte ökoloogilisest, esteetilisest ja eetilisest vaatepunktist.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Kunstiainetes julgustatakse kujundama ja väljendama oma seisukohti ühiskonnas toimuvate protsesside kohta ning ideesid katsetama ja ellu viima.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Kunstiainetes kasutatakse praktiliste loovtegevuste kaudu erinevaid oskusi ja vahendeid (keraamikaahi) ning leiutatakse ja katsetatakse uusi võimalusi, toetades pidevalt muutuvas tehnoloogilises elu-, õpi- ning töökeskkonnas toime tuleva inimese kujunemist.

Tervis ja ohutus. Kunstiainetes teadvustatakse kunstidega tegelemise emotsionaalselt tasakaalustavat mõju. Kujutavas kunstis kasutatakse materjale, töövahendeid ja instrumente, mille juures tuleb järgida ohutuse ning otstarbekuse printsiipe.

Väärtused ja kõlblus. Kultuuriline identiteet. Õppesisus ja -tegevustes tutvutakse kohaliku, Eesti ja maailma kultuuripärandiga, teadvustatakse kultuuri rolli igapäevaelus, pärandkultuuri arenemist tänapäevases globaliseeruvas maailmas. Kujundatakse avatud ja lugupidavat suhtumist nii erinevatesse kultuuritraditsioonidesse kui ka nüüdisaja kultuurinähtustesse. Väärtustatakse uute ideede ning isiklike kogemuste ja emotsioonide loomingulist väljendamist. Õpilasi suunatakse osalema ühiseid väärtusi kujundavatel kunstisündmustel (näitused, muuseumid, kontserdid ja etendused). Tähtis on noorte endi osalemine/esinemine laulupidudel, muusika- ja kunstiüritustel.

Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab õpilastele piisavalt aega puhata ja huvialadega tegelda;

3) võimaldatakse õpilasel õppida individuaalselt ning koos teistega, kasutades erinevaid õppemeetodeid ning arvestades õpilaste erinevaid õpistiile, et toetada nende kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;

4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad õpilaste huvisid ning suurendavad õpimotivatsiooni, arvestades sealjuures õpilaste individuaalsust ja konkreetse klassi võimekust;

5) rakendatakse nii traditsioonilisi kui ka tänapäevaseid info- ja kommunikatsiooni-tehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;

6) kasutatakse mitmekesist õpikeskkonda: loodus- ja linnakeskkond, arvuti/multimeediaklass, virtuaalkeskkond jne, käiakse õppekäikudel kontsertidel, teatrites, muuseumides, stuudiotes, muusikakoolides, looduses, näitustel, raamatukogudes jne;

7) kasutatakse mitmekesist ja tänapäevast õppemetoodikat;

8) seostatakse õppesisu näidetega nii Eesti kui ka maailma kunstist ja rahvakultuurist;

9) leitakse tunnivälise loomingulise tegevuse võimalusi (koorilaul, solistid, ansamblid, orkestrid, näituste kavandamine, töötoad jms).

Võimalusel rakendatakse kõiki eeltoodud põhimõtteid erinevate kooliürituste ja –projektide teostamise protsessis.

Hindamise alused

Kunstivaldkonna ainete õpetamisel ja pädevuste hindamisel lähtutakse iga õpilase võimetekohasest arengust ja õpitulemuste saavutatusest. Hindamise aluseks on põhikooli riikliku õppekava üldosas sätestatu, põhikooli riiklikus õppekavas esitatud õpitulemused. Kunstivaldkonna õppeainetes on hindamise eesmärk toetada õpilaste arengut, innustada õpilasiisikupäraste ideede ja loovate lahenduste leidmisel ning suunata neid sihikindlalt õppima; suunata õpilaste enesehinnangu kujunemist, tekitada neis muusika-, kunsti- ja kultuurihuvi ning luua alus elukestvale muusika- ja kunstiharrastusele; suunata ja toetada õpilasi haridustee valikul kunstide valdkonnas.

Hindamine annab tagasisidet õpilaste individuaalse arengu kohta ning on lähtekohaks järgneva õppe kavandamisel. Hindamisel lähtutakse ainevaldkonnas taotletavatest pädevustest, mille keskmes on:

1) õpilaste muusikaliste ja kunstialaste võimete areng;

2) teadmiste ja oskuste rakendamine musitseerimisel ja kunstiloomingus;

3) isikupärane lähenemine loovülesannete lahendamisel.

Hindamisel väärtustakse õpilaste teoreetilisi teadmisi, püüdlikkust ja osalemist õppeprotsessis ning pingutust tulemuste elluviimisel. Hindamisel on oluline tunnustada lahenduste erinevusi ja väärtustada õpilaste isikupära.

Õpitulemuste hindamise vormid peavad olema mitmekesised, õpilaste arengut motiveerivad ja vastavuses nende õpitulemustega. Õpitulemusi hinnatakse numbriliste hinnetega ning sõnaliste hinnangute abil. Numbrilisele hindamisele lisandub suuline tagasiside. Nii sõnaliste hinnangute kui ka numbrilise hindamise puhul peavad õpilased teadma, mida ja millal hinnatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Õpetajapoolsed suulised sõnalised hinnangud ning numbrilised hinded peavad motiveerima õpilaste arengut kunstivaldkonnas. Hindamisel kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist, lähtudes püstitatud õppeülesandest ning kehtiva õppekava sisust ja eesmärkidest. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead.

<u>Kunsti õpetamisel</u> juhindutakse õpilaste hindamisel kooliastmeti alljärgnevast.

I kooliastmes hinnatakse:

1) oskust kasutada kunstimõisteid ning teadmisi lähiümbruse kunsti- ja kultuuriobjektidest;

2) oskust kasutada loovtöödes erinevaid töövõtteid ja tehnikaid, käsitsedes materjale otstarbekalt ja töövahendeid ohutult;
3) loovat, isikupärast ja säästlikku tegutsemist individuaal- või rühmatöös;

4) oskust väärtustada ja analüüsida enda ja kaaslaste kunstitöid, arutleda erinevate kunstinähtuste üle.
II kooliastmes hinnatakse:

1) teadmisi ja oskust arutleda visuaalse kunstiinfoga seonduvate nähtuste üle, kasutades kunstimõisteid, teadmisi lähiümbruse kunsti- ja kultuuriobjektidest;
2) osalemist loovas tööprotsessis, kasutades eneseväljenduseks erinevaid kunstitehnikaid ja -materjale;
3) oskust kavandada ning kujutada nii vaatluse kui ka ideede põhjal;
4) loovat, sihipärast ja säästlikku tegutsemist individuaal- ja rühmatöödes;
5) oskust väärtustada ja analüüsida disainiobjekte, enda ja kaaslaste kunstitöid, arutleda erinevate kunstinähtuste üle ümbritsevas.
III kooliastmes hinnatakse:
1) teadmisi Eesti ja maailma kunstikultuurist;
2) oskust kasutada kunstimõisteid ja teadmisi ümbritseva visuaalkultuuri, maailma kultuuripärandi ning nüüdiskunsti teemadel arutledes;
3) teadliku kunstialase ja kriitilise mõtlemise arengut, mis väljendub mitmekesiste loovülesannete lahendamises iseseisvalt või rühmatööna, enda ja kaaslaste kunstitööde analüüsimises;
4) teadmisi, oskusi ja ideid kasutada erinevaid kunstitehnikad, seostada ning esitada oma kunstiloomingut ka tehnoloogiavahendite abiga;
5) oskust lahendada disainiülesandeid eesmärgipäraselt, rakendada kahe- ja kolmemõõtmelist kavandamist ja maketeerimist.
Muusika õpetamisel hinnatakse õpilaste teadmiste ja oskuste rakendamist, arvestades ainekavas taotletavaid õpitulemusi ning õppe- ja kasvatuseesmärke muusikaliste osaoskuste lõikes alljärgnevalt:
1) laulmine – aktiivne osavõtt ühislaulmisest, õpitulemustes nimetatud ühislauluvara omandamine;

2) pillimäng – musitseerimine kaasmängudes rühmas ja/või üksi;

3) omalooming – lihtsa kaasmängu, ostinato või liikumise loomine, ideede välja- pakkumine ning teostamine, loomingulisus;

4) muusika kuulamine ja muusikalugu, õppekäigud – muusika üle arutlemine, muusikateoste analüüsimine ning oma seisukohtade põhjendamine, osalemine kirjalikes ja suulistes aruteludes;

5) tunnist osavõtu aktiivsus – aktiivne osalemine tunni eri osades;

6) tunniväline muusikaline tegevus – osalemine koolikooris, orkestris, ansamblis, esinemine kooliüritustel, kooli esindamine konkurssidel/võistlustel, sh muusikaolümpiaadil (neid punkte arvestatakse õppetegevuse osana koondhindamisel).

Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab kunstivaldkonna ainete õppe klassis, kus on selleks vajalikud tingimused ja võimalusel vahendid.

Kunst:

1) individuaalseks ja rühmatööks vajalik pind;

2) 500 luksise päevavalgusspektriga valgustus tööpinnal ning vesi/kanalisatsioon;

3) reguleeritava kõrgusega molbertid või lauad koos joonistusalustega ning tööde kuivatamise, hoiustamise ja eksponeerimise võimalused ning projektsioonitehnika;

4) vajalikud töövahendid ja materjalid;

5) kunstiraamatud, ajakirjad ja teatmeteosed;

6) DATA-projektori, foto- ja videokaamerate, skanneri ja printeri kasutamise võimalus ning internetiühendus.

Muusika:

1) muusikalisteks tegevusteks, sh rühmatööks ja liikumiseks vajalik pind;

2) fono- ja videoteegi (CD, DVD, VHS), DATA-projektori kasutamise võimalus;

3) vajalikud vahendid: naturaalklaver ja klaveritool, süntesaator, hifi- muusikakeskus, noodijoonestikuga tahvel, noodipuldid, rändnoot, astmetabel, klaviatuuritabel, internetiühenduse ja helikaardiga arvuti ning noodistusprogramm ja MIDI-salvestusprogramm;

4) Orffi instrumentaarium (rütmi- ja plaatpillid), plokkflöödid või kuuekeelsed väikekandled, akustilised kitarrid.

Ainekavad

Ainevaldkonna õppeainete ainekavade õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

1.6.1 Muusika

Muusika õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli muusikaõpetuses taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) tunneb rõõmu muusikast ning tunnetab, teadvustab ja arendab musitseerimise kaudu oma võimeid;
2) tunneb huvi muusika kui kunstiliigi vastu ning kujundab enda esteetilist maitset;
3) mõtleb ja tegutseb loovalt ning väljendab end loominguliselt muusikaliste tegevuste kaudu;
4) kasutab muusikalistes tegevustes omandatud muusikalise kirjaoskuse põhialuseid;
5) väärtustab muusikat ning muusikategevust inimese, kultuuri ja igapäevaelu rikastajana;
6) teab ja hoiab rahvuskultuuri traditsioone, osaleb laulupidude traditsiooni edasikandmise protsessis ning mõistab ja austab erinevaid rahvuskultuure;
7) teadvustab ja väärtustab muusikateoste autorsust ning suhtub kriitiliselt infotehnoloogia ja meedia loodud keskkonda
8) teab Eesti ja paikkonna tuntumaid heliloojaid ja interpreete ning väärtustab kultuuritraditsioone;
9) mõistab, kuidas huvi valdkonna vastu, muusikalised võimed ja teadmised võimaldavad kujundada sellest hobi (harrastuse) või tulevad tulevikus kasuks ameti valikul.

Muusika õppeaine kirjeldus

Muusikaõpetus toetab õpilaste individuaalse eripära kujunemist muusikalise eneseväljenduse abil. Muusikaõpetuse kaudu kujundatakse harmoonilisi isiksusi, tasakaalustatakse ja toetatakse õpilaste emotsionaalset arengut, sh teiste õppeainete omandamisel.

Muusikaõpetuse kaudu avatakse ja avardatakse võimalusi muusikaga tegelda ja muusikast rõõmu tunda ning toetatakse elukestva muusikaharrastuse teket. Eesti ja maailma muusikakultuuri tutvustamise kaudu kujundatakse õpilaste muusikalist maitset ning sotsiaalkultuurilisi väärtushinnanguid.

Muusika ainekava koostades on lähtutud järgmistest põhimõtetest:

1) teadvustada ja tähtsustada ühislaulmise kui rahvusliku kultuuritraditsiooni olulist rolli;
2) rõhutada musitseerimise osatähtsust;
3) julgustada ja toetada loomingulist eneseväljendust;

4) teadvustada ja süvendada õpilase isiklikku suhet muusikaga;
5) rõhutada muusika osa tasakaalustatud isiksuse eetilis-esteetiliste väärtushinnangute kujunemisel, tunde- ja mõttemaailma arendamisel ning rikastamisel;
6) lähtuda õppes õppija vajadustest ning tähtsustada integreeritud tegevusi.

Muusikaõpetuses lähtutakse eesti koolimuusikas välja kujunenud traditsioonidest ja põhimõtetest (Riho Päts, Heino Kaljuste), mis toetuvad Zoltán Kodály meetodi ja Carl Orffi pedagoogika adapteeritud käsitlusele ning tänapäeva pedagoogika teadmusele ja kogemusele. Muusikaõpetuse koostisosad on musitseerimine (laulmine, pillimäng), muusikaline liikumine, omalooming, muusika kuulamine ja muusikalugu, muusikaline kirjaoskus, õppekäigud.

Muusika kaudu kujundatakse ja arendatakse õpilastes järgmisi osaoskusi:
1) laulmine,
2) pillimäng,
3) muusikaline liikumine,
4) omalooming,
5) muusika kuulamine.

Õppeaine koostisosad ja osaoskused on üksteisega mitmetähenduslikus ja tihedas seoses ning neid kujundatakse muusikaliste tegevuste kaudu.

Musitseerimise all mõistetakse igasugust muusikalist eneseväljendust, nagu laulmist, pillimängu, liikumist ja omaloomingut. Musitseerides arendatakse isikupära, omandatakse oskused ja teadmised üksi ning koos musitseerimiseks ja loominguliseks eneseväljenduseks. Rühmas või üksi õppides arendatakse suhtlemis- ja koostööoskust, üksteise kuulamise oskust, ühtekuuluvustunnet, sallivust, paindlikkust, emotsionaalset kompetentsust ning juhitakse õpilaste enesehinnangut ja õpimotivatsiooni. Ühislaulmise ning koorilauluga arendatakse sotsiaalseid oskusi ja kujundatakse isamaa-armastust.

Omalooming on seotud lihtsate kaasmängude, saadete, rütmilis-meloodiliste improvisatsioonide, muusikalise liikumise ja tekstide loomisega.

Muusika kuulamisega arendatakse kuulamisoskust, tähelepanu, analüüsivõimet ja võrdlusoskust. Muusikaloos tutvustatakse erinevaid karaktereid, väljendusvahendeid, stiile, heliloojaid ja interpreete. Muusikalise kirjaoskuse all mõistetakse ainekavas sisalduvat noodikirja lugemise oskust koos musitseerimisega.

Õppekäigud (sh virtuaalsed) kontserdipaikadesse, teatritesse ning muuseumidesse kujundavad õpilaste silmaringi ja muusikalist maitset, teadmisi kohalikust, oma riigi ja Euroopa kultuuripärandist ning nende rollist maailmas ja peamistest kultuurisaavutustest (sh popkultuurist).

Muusikaõpetuse lahutamatuks osaks on kontserdielu korraldamine koolis, et õpilastel tekiks muusika kuulamise harjumus ning nad saaksid ürituste korraldamise kogemuse.

Muusika õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

1) osaleb meeleldi muusikalistes tegevustes: laulmises, pillimängus, muusika kuulamises ja liikumises;

2) laulab loomuliku häälega üksinda ja koos teistega klassis ning vastavalt võimetele ühe- ja/või kahehäälses kooris;

3) laulab eesti rahvalaule (sh regilaule) ning peast oma kooliastme ühislaule;

4) laulab meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi (astmeid);

5) lähtub muusikat esitades selle sisust ja meeleolust;

6) rakendab pillimängu kaasmängudes;

7) kasutab muusikalisi teadmisi kõigis muusikalistes tegevustes;

8) kirjeldab kuulatavat muusikat suunavate küsimuste järgi ning omandatud muusika oskussõnadega;

9) väärtustab enese ja teiste loomingut;

10) mõistab laulupeo tähendust.

Muusika õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1) osaleb meeleldi muusikalistes tegevustes: laulmises, pillimängus, muusika kuulamises, liikumises;

2) laulab ühe- või kahehäälseid laule klassis oma hääle omapära arvestades;

3) laulab koolikooris õpetaja soovitusel ja musitseerib tunnis erinevates vokaal- ja pillikoosseisudes;

4) oskab kuulata iseennast ja teisi koos musitseerides, mõistab oma panust ning toetab ja tunnustab kaaslasi;

5) oskab laulda eesti rahvalaulu (sh regilaulu) ning peast oma kooliastme ühislaule;

6) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid);

7) kasutab üksinda ning koos musitseerides muusikalisi oskusi ja teadmisi;

8) julgeb esitada ideid ja rakendab võimetekohaselt oma loovust nii sõnalises kui ka erinevates muusikalistes eneseväljendustes, sh infotehnoloogia võimalusi kasutades;

9) kasutab muusika oskussõnu kuulatavate muusikapalade kirjeldamisel ning suunavate küsimuste abil oma arvamuse põhjendamisel; mõistab autorsuse tähendust;
10) eristab kuuldeliselt vokaal- ja instrumentaalmuusikat;
11) leiab iseloomulikke jooni Eesti ja teiste maade rahvamuusikas;
12) tunneb huvi oma kooli ja paikkonna muusikaelu ning -sündmuste vastu ja osaleb selles, mõistab laulupeo traditsiooni tähendust.

Muusika õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:
1) osaleb meeleldi muusikalistes tegevustes ning kohalikus kultuurielus; aktsepteerib muusika erinevaid avaldusvorme;
2) laulab ühe- või mitmehäälselt rühmas, olenevalt hääle omapärast;
3) laulab koolikooris õpetaja soovitusel ja musitseerib tunnis erinevates vokaal- ja pillikoosseisudes;
4) mõistab ja väärtustab laulupeo sotsiaal-poliitilist olemust ning muusikahariduslikku tähendust;
5) oskab kuulata ennast ja kaaslasi ning hindab enda ja teiste panust koos musitseerides;
6) suhtub kohusetundlikult endale võetud ülesannetesse;
7) oskab laulda eesti rahvalaulu (sh regilaulu) ning peast oma kooliastme ühislaule;
8) kasutab noodist lauldes relatiivseid helikõrgusi (astmeid);
9) rakendab üksi ja rühmas musitseerides teadmisi muusikast ning väljendab erinevates muusikalistes tegevustes oma loomingulisi ideid;
10) väljendab kuuldud muusika kohta arvamust ning kasutab seisukohta põhjendades ja muusikapalu nii suuliselt kui ka kirjalikult analüüsides muusikalist oskussõnavara;
11) leiab iseloomulikke jooni teiste maade rahvamuusikas ning toob eesti rahvamuusikaga võrreldes esile erinevad ja sarnased tunnused;
12) väärtustab heatasemelist muusikat elavas ja salvestatud ettekandes;
13) teab autoriõigusi ning nendega kaasnevaid õigusi ja kohustusi, huvitub muusikaalasest tegevusest ning väärtustab seda ja osaleb kohalikus kultuurielus;
14) omab ülevaadet muusikaga seotud elukutsetest, ametitest ja võimalustest muusikat õppida;
15) kasutab muusikalistes tegevustes infotehnoloogia vahendeid.

1.6.2 Koorilaul

Koorilaulu õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli valikaines koorilaul taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) tunneb rõõmu muusikast ning tunnetab, teadvustab ja arendab musitseerimise kaudu oma võimeid;
2) tunneb huvi muusika kui kunstiliigi vastu ning kujundab enda esteetilist maitset;
3) mõtleb ja tegutseb loovalt ning väljendab end loominguliselt muusikaliste tegevuste kaudu;
4) kasutab muusikalistes tegevustes omandatud muusikalise kirjaoskuse põhialuseid;
5) väärtustab muusikat ning muusikategevust inimese, kultuuri ja igapäevaelu rikastajana;
6) teab ja hoiab rahvuskultuuri traditsioone, osaleb laulupidude traditsiooni edasikandmise protsessis ning mõistab ja austab erinevaid rahvuskultuure;
7) teadvustab ja väärtustab muusikateoste autorsust ning suhtub kriitiliselt infotehnoloogia ja meedia loodud keskkonda
8) teab Eesti ja paikkonna tuntumaid heliloojaid ja interpreete ning väärtustab kultuuritraditsioone;
9) mõistab, kuidas huvi valdkonna vastu, muusikalised võimed ja teadmised võimaldavad kujundada sellest hobi (harrastuse) või tulevad tulevikus kasuks ameti valikul.

Koorilaulu õppeaine kirjeldus

Koorilaulu valikaine raames võimaldab kool osaleda 3. – 4. klasside tüdrukutel mudilaskooris, 5. – 9. klasside tüdrukutel lastekooris ja 3. – 7. klassi poistel poistekooris.

Koorilaul toetab õpilaste individuaalse eripära kujunemist muusikalise eneseväljenduse abil. Koorilaulu kaudu kujundatakse harmoonilisi isiksusi, tasakaalustatakse ja toetatakse õpilaste emotsionaalset arengut, sh teiste õppeainete omandamisel.

Koorilaulu kaudu avatakse ja avardatakse võimalusi muusikaga tegelda ja muusikast rõõmu tunda ning toetatakse elukestva muusikaharrastuse teket. Eesti ja maailma muusikakultuuri tutvustamise kaudu kujundatakse õpilaste muusikalist maitset ning sotsiaalkultuurilisi väärtushinnanguid.

Koorilaulu ainekava koostades on lähtutud järgmistest põhimõtetest:

1) teadvustada ja tähtsustada ühislaulmise kui rahvusliku kultuuritraditsiooni olulist rolli;
2) rõhutada musitseerimise osatähtsust;
3) julgustada ja toetada loomingulist eneseväljendust;
4) teadvustada ja süvendada õpilase isiklikku suhet muusikaga;
5) rõhutada muusika osa tasakaalustatud isiksuse eetilis-esteetiliste väärtushinnangute

kujunemisel, tunde- ja mõttemaailma arendamisel ning rikastamisel;

6) lähtuda õppes õppija vajadustest ning tähtsustada integreeritud tegevusi.

Koorilaulus lähtutakse eesti koolimuusikas välja kujunenud traditsioonidest ja põhimõtetest (Riho Päts, Heino Kaljuste), mis toetuvad Zoltán Kodály meetodi ja Carl Orffi pedagoogika adapteeritud käsitlusele ning tänapäeva pedagoogika teadmusele ja kogemusele.

Koorilaulu koostisosad on musitseerimine (laulmine), muusikaline liikumine, muusika kuulamine ja muusikalugu, muusikaline kirjaoskus, õppekäigud.

Koorilaulu kaudu kujundatakse ja arendatakse õpilastes järgmisi osaoskusi:

1) laulmine,
2) muusikaline liikumine,
3) muusika kuulamine.

Õppeaine koostisosad ja osaoskused on üksteisega mitmetähenduslikus ja tihedas seoses ning neid kujundatakse muusikaliste tegevuste kaudu.

Musitseerimise all mõistetakse igasugust muusikalist eneseväljendust, nagu laulmist ja liikumist. Musitseerides arendatakse isikupära, omandatakse oskused ja teadmised üksi ning koos musitseerimiseks ja loominguliseks eneseväljenduseks. Rühmas või üksi õppides arendatakse suhtlemis- ja koostööoskust, üksteise kuulamise oskust, ühtekuuluvustunnet, sallivust, paindlikkust, emotsionaalset kompetentsust ning juhitakse õpilaste enesehinnangut ja õpimotivatsiooni. Ühislaulmise ning koorilauluga arendatakse sotsiaalseid oskusi ja kujundatakse isamaa-armastust.

Muusika kuulamisega arendatakse kuulamisoskust, tähelepanu, analüüsivõimet ja võrdlusoskust. Muusikaloos tutvustatakse erinevaid karaktereid, väljendusvahendeid, stiile, heliloojaid ja interpreete. Muusikalise kirjaoskuse all mõistetakse ainekavas sisalduvat noodikirja lugemise oskust koos musitseerimisega.

Õppekäigud (sh virtuaalsed) kontserdipaikadesse, teatritesse ning muuseumidesse kujundavad õpilaste silmaringi ja muusikalist maitset, teadmisi kohalikust, oma riigi ja Euroopa kultuuripärandist ning nende rollist maailmas ja peamistest kultuurisaavutustest (sh popkultuurist).

Koorilaulu lahutamatuks osaks on kontserdielu korraldamine koolis, et õpilastel tekiks muusika kuulamise harjumus ning nad saaksid ürituste korraldamise kogemuse.

Koorilaulu õppe- ja kasvatuseesmärgid

1) osaleb meeleldi muusikalistes tegevustes: laulmises, muusika kuulamises ja liikumises;
2) laulab loomuliku häälega vastavalt võimetele ühe- kuni kolmehäälses kooris;

3) laulab eesti rahvalaule (sh regilaule);

4) laulab meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi (astmeid);

5) lähtub muusikat esitades selle sisust ja meeleolust;

6) kasutab muusikalisi teadmisi kõigis muusikalistes tegevustes;

7) kirjeldab kuulatavat muusikat suunavate küsimuste järgi ning omandatud muusika oskussõnadega;

8) väärtustab enese ja teiste loomingut;

9) mõistab laulupeo tähendust;

10) tunneb huvi oma kooli ja paikkonna muusikaelu ning -sündmuste vastu ja osaleb selles;

11) väärtustab heatasemelist muusikat elavas ja salvestatud ettekandes;

12) teab autoriõiguseid ning nendega kaasnevad kohustusi ja õigusi, huvitub muusika-alasest tegevusest ning väärtustab seda ja osaleb kohalikus kultuurielus;

13) omab ülevaadet muusikaga seotud elukutsetest, ametitest ning võimalustest muusikat õppida.

1.6.3 Pillimäng

Pillimängu valikaine õppe- ja kasvatuseesmärgid

Pillimängu valikaine üldeesmärgiks on praktiliste pillimänguoskuste õppimine ja arendamine ning musitseerimisoskuse arendamine. Valikkursuse lõpuks (1 õppeaasta) õpilane:

1) tunneb pillimängu vahendusel muusikast rõõmu;

2) on arendanud oma pillimänguoskusi;

3) kasutab omandatud pillimänguvõtteid ansamblimängus;

2) tunneb huvi muusika kui kunstiliigi vastu ning kujundab enda esteetilist maitset;

3) tegutseb musitseerimisel õpitud muusikaliste oskustele toetudes loovalt

Pillimängu valikaine kirjeldus

Pillimängu valikianet võimaldab kool õppida 4. ja 5. klassi õpilastel ühe nädalatunni raames. Pillimänguõpetus toetab õpilaste individuaalse eripära kujunemist muusikalise eneseväljenduse abil, selle kaudu kujundatakse harmoonilisi isiksusi, tasakaalustatakse ja toetatakse õpilaste emotsionaalset arengut. Pillimängu kaudu avatakse ja avardatakse võimalusi muusikaga tegelda

ja muusikast rõõmu tunda, toetatakse elukestva muusikaharrastuse teket. Pillimängu ainekava olulisimaks põhimõtteks on praktilise musitseerimise väärtustamine.
Pillimänguõpe valikaine põhisisuks on:

- pilli käsitsemisoskused;
- rütmisaate mängimine
- harmooniasaate mängimine;
- meloodia mängimine;
- repertuaari õppimine ja loomine.
- Õpitud muusikaliste oskuste rakendamine ühismusitseerimisel, esinemised

Pillimängu valikaine töövormiks on grupitund, väljundiks on kontsertidel musitseerimine (paar korda õppeaastas).
Pillimängu aines on kasutusel ukuleled, trummid jt pillid.

1.6.4 Kunst

Kunsti õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli kunstiõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) oskab loomingulises tegevuses, loovtöö, uurimise ja refleksiooni käigus kasutada loova ja kriitilise mõtlemise ning probleemi lahendamise oskusi;
2) tunnetab ja arendab oma loomingulisi võimeid, väärtustab isikupära ja erinevaid lahendusi;
3) õpib tundma visuaalsete kunstide väljendusvahendeid ning suudab luua erinevaid kunstitöid, rakendades õpitud teadmisi ja oskusi;
4) eksperimenteerib mõtete, mõistete, vahendite, materjalide ning tehnikatega;
5) töötab iseseisvalt ja teeb koostööd kaaslastega;
6) rakendab omandatud oskusi teistes õppeainetes ja igapäevaelus;
7) õpib tundma ja väärtustab nii mineviku kunstipärandit kui ka nüüdisaegset kunsti;
8) seostab kunsti, kultuuri, teaduse ja tehnoloogia arengut;
9) mõistab kunsti kui kultuuridevahelist suhtluskeelt, teadvustab kultuurilist mitmekesisust ja kunsti rolli ühiskonnas;
10) väljendab oma arvamusi ja teadmisi suuliselt ning kirjalikult, kasutades (kunsti)oskussõnavara;
11) tegutseb eetiliselt ja ohutult nii päris kui ka virtuaalsetes kultuurikeskkondades;

12) mõtestab esemelise ja ruumilise keskkonna ning disaini näidete esteetilisi, eetilisi, funktsionaalseid ja ökoloogilisi aspekte;
13) omab ülevaadet kunsti-, disaini- ja arhitektuurivaldkonnaga seotud ametitest ja elukutsetest.

Kunsti õppeaine kirjeldus

Põhikooli kunstiõpetuses omandatakse visuaalse hariduse algtõed ning arendatakse mõtlemis-, koostöö- ja eneseväljendusoskusi ning kunstioskusi, et toetada isiksuslikku arengut ning toimetulekut tänapäevases mitmekultuurilises maailmas. Kunst võimaldab põhikooli õpilastel tunnetada endas loojat ning toetab seeläbi aktiivse maailmavaate omaksvõttu ja ettevõtlikku ellusuhtumist.

Kunstiõpetuses kujundatakse ja arendatakse õpilastes järgmisi osaoskusi:

1) uurimine ja oma ideede arendamine,
2) väljendusvahendite loov rakendamine,
3) teadmised visuaalkultuurist,
4) mõtestamine ja refleksioon.

Osaoskuste kujundamine ja arendamine on omavahel põimunud nii õpilaste loova ning iseseisvamõtlemisoskuse arenemise kui ka uute teadmiste omandamise, kinnistamise ning praktilise loovtegevuse kaudu. Oskuste kujundamine on järjepidev protsess ja oma kogemustega seostatakse teadmisi nüüdisaegsest maailmast: kunstiajaloo ja tänapäeva kunsti seoste ruumilise keskkonna disaini ja visuaalkultuuri arengusuundadest.

Oluline on avastada ja luua seoseid teistes õppeainetes käsitletavate ajastute ja teemadega. Kunsti käsitletakse nii omaette väärtussüsteemina kui ka võtmena ümbritseva elu mõtestamiseks, mõistmiseks ja tunnetamiseks.

Nii ajaloo kui ka nüüdiskunsti mõistmisele panevad aluse õppekäigud muuseumidesse, galeriidesse ja näitustele. Näidete valikul kunstiajaloost lähtutakse üldisematest teemadest ega taotleta kronoloogilise ülevaate andmist. Peamine on luua sild mineviku ja nüüdisaja nähtuste vahel. Kõigi teemade käsitlemisel tuuakse võimalikult palju näiteid kunstist ning visuaalsest kultuurist lähiümbruses ja Eestis.

Kunsti õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

1) tunneb kunstiõppes rõõmu mängulisest ja loovast tegutsemisest;
2) julgeb katsetada oma ideede erinevaid visuaalseid väljendusi;
3) oskab töötada iseseisvalt ja teha koostööd, väärtustab erinevaid lahendusi;

4) tunneb huvi lähikonna kultuuriobjektide vastu.

Kunsti õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1) tunnetab oma kunstivõimeid ja -huve, hindab enda ja teiste isikupära;

2) eksperimenteerib mõtete, vahendite, materjalide ja kunstitehnikatega;

3) tegutseb loovates ja uurimuslikes rühmatöödes ühise tulemuse nimel;

4) rakendab oma loomingulisi võimeid ja oskusi ka väljaspool kunstitundi;

5) on avatud erinevate kunsti- ja kultuuriilmingute suhtes;

6) tunneb huvi kunstiloomingu ja paikkondliku kultuuri vastu;

7) mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust;

8) näeb loodust ja keskkonda säästva tarbimise võimalusi.

Kunsti õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

1) oskab loomingulises tegevuses, loovtöö ning uurimise ja refleksiooni käigus kasutada loova ning kriitilise mõtlemise ja probleemilahenduse oskusi;

2) tunnetab ning arendab oma loomingulisi võimeid, väärtustab isikupära ja erinevaid lahendusi;

3) eksperimenteerib mõtete, mõistete, kunstitehnikate ja uute meediumidega;

4) rakendab omandatud oskusi teistes õppeainetes ja igapäevaelus;

5) õpib tundma ja väärtustab nii mineviku kunstipärandit kui ka nüüdisaegset kunsti;

6) seostab kunsti, kultuuri, teaduse ja tehnoloogia arengut;

7) mõistab kunsti kui kultuuridevahelist suhtluskeelt, teadvustab kultuurilist mitmekesisust ja nüüdiskunsti rolli ühiskonnas;

8) väljendab oma arvamusi ja teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult, kasutades kunsti oskussõnavara;

9) tegutseb eetiliselt ja ohutult nii reaalsetes kui ka virtuaalsetes kultuurikeskkondades;

10) mõtestab esemelise ja ruumilise keskkonna ning disaininäidete esteetilisi, eetilisi, funktsionaalseid ja ökoloogilisi aspekte;

11) omab ülevaadet kunsti, disaini ning arhitektuuriga seotud elukutsetest ja ametitest.

1.7 Ainevaldkond „Tehnoloogia“

Üldalused

Tehnoloogiapädevus

Tehnoloogiavaldkonna õppeainete õpetamise eesmärgiks põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane tehnoloogiapädevus: suutlikkus tulla toime tehnoloogiamaailmas, mõista tehnoloogia arengusuundumusi ning seoseid teadussaavutustega; omandada tehnoloogiline kirjaoskus tehnoloogiavahendite eakohaseks, loovaks ja innovaatiliseks kasutamiseks, lõimides mõttetööd käelise tegevusega; analüüsida tehnoloogia rakendamisega kaasnevaid võimalusi ja ohte; järgida intellektuaalomandi kaitse nõudeid; lahendada probleeme, ja viia ideid ellu eesmärgipäraselt; tulla toime majapidamistöödega ja toituda tervislikult.

Tehnoloogiavaldkonna ainete õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;

2) näeb ja mõistab loodusteaduste ning tehnoloogia arengu seoseid ning väljendab oma arvamust tehnoloogia arengu ja töömaailma muutumise kohta;

3) näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;

4) valib ja analüüsib tehnilisi ja loovaid lahendusi ning nendega kaasnevaid mõjusid ja ohte;

5) oskab lugeda ja koostada lihtsat joonist ning juhendit, on suuteline ülesannet esitlema ja oma arvamust põhjendama;

6) arvestab esemete disainiprotsessis nende kujunduse seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega;

7) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemise viise ning peab tähtsaks töövahendite ohutut ja materjalide säästlikku kasutamist;

8) oskab tööprotsessi käigus suhelda ja teiste õpilastega koostööd teha;

9) rakendab menüüd kavandades ja analüüsides tervisliku toitumise põhitõdesid ning oskab valmistada lihtsamaid tervislikke toite;

10) tuleb toime koduste majapidamistöödega;

11) omab ülevaadet valdkonnaga seotud elukutsetest ja ametitest minevikus ja tänapäeval, teab tootmise ja töötlemise valdkonnaga seotud edasiõppimise võimalusi.

Tehnoloogiavaldkonna õppeained ja nende maht

Tehnoloogiavaldkonda kuuluvad kolm õppeainet:

1) tööõpetus, mida õpitakse 1.–3. klassini;
2) tehnoloogiaõpetus, mida õpitakse 4.–9. klassini;
3) käsitöö ja kodundus, mida õpitakse 4.–9. klassini.

Vaba tunniressursi arvelt on suurendatud tehnoloogiavaldkonna ainete õppeks ettenähtud tunde 4.klassis 1 nädalatunni võrra. Täiendavad õppeteemad on integreeritud vastava klassi ainekavasse.

Tehnoloogiavaldkonna õppeainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti ja klassiti:

Klass **Nädala-tundide arv**	**I ka**	1.kl	2.kl	3.kl	**II ka**	4.kl	5.kl	6.kl	**III ka**	7.kl	8.kl	9.kl
Tööõpetus	4,5	1	2	1,5								
Tehnoloogia-õpetus					6	2	2	2	5	2	2	1
Käsitöö ja kodundus					6	2	2	2	5	2	2	1

Õppesisu käsitlemises teeb valiku aineõpetaja, arvestades, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, valdkonnapädevused ja üldpädevused on saavutatavad.

Tööõpetuses käsitletakse käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid ning kujundatakse esmaseid osaoskusi, valdkonna- ja üldpädevusi.

Vähemalt 10% õppeks vahetavad õpilased õpperühmad nii, et tehnoloogiaõpetuse asemel on kodundus ning käsitöö ja kodunduse asemel tehnoloogiaõpetus.

Tehnoloogiaõpetuses kujundatakse viit osaoskust: tehnoloogia igapäevaelus, disain ja joonestamine, materjalide töötlemine, kodundus vahetatud õpperühmades, projektitöö. Esimesed kolm osa hõlmavad õppest 65%, projektitöö 25% ja kodundus 10%.

Käsitöö ja kodunduse õpetamisel kujundatakse nelja osaoskust: käsitöö, kodundus, tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades ja projektitöö. Käsitöö ja kodundus hõlmavad õppest ligi 65%, millest umbes kolmandik on kodundus, ligi 25% õppemahust on projektitöö ja 10% tehnoloogiaõpetus.

Osaoskuste kujundamine ja teemade järjestus õppeaastas kavandatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpetajate koostöös. Käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse

ainekavas on igal aastal ühe õppeveerandi pikkune projektitöö osa, mis toimub mõlemas aines ühel ajal ja mille puhul valivad õpilased käsitletava teema vastavalt huvidele, olenemata sellest, kas nad õpivad tehnoloogiaõpetust või käsitööd ja kodundust. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega. Projektitöö valimisel peetakse silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö on iseseisev tervik, mille puhul ei eeldata õpilastelt varasemaid teemaga seonduvaid oskusi ja teadmisi.

Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Tehnoloogiavaldkonna õppeainetes kujundatakse traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial põhinevaid teadmisi, oskusi, väärtusi ning hoiakuid. Õpikeskkond ning õppekorraldus aitavad mõista ümbritsevat esemelist maailma ning kultuuritraditsioonide ja tehnoloogilise maailma arengut.

Ainevaldkonna õppeained õpetavad nägema käsitletavate teemade seost ümbritseva elukeskkonnaga ning soodustavad eri õppeainetes ja elusfäärides omandatu praktilist rakendamist. Õpitakse mõistma toote loomisel tekkivaid valikuid, leidma ning kombineerima erinevaid keskkonnahoidlikke teostusviise ja neid analüüsima.

Nüüdisühiskonnas on olulisel kohal tehnoloogiline kirjaoskus. Tundides uuritakse ning arutletakse nähtuste ja olukordade üle ning kasutatakse erinevaid teabeallikaid, ühendatakse loov mõttetöö ja käeline tegevus, mis on oluline inimese füsioloogilises ning vaimses arengus. Õppe käigus innustatakse õpilasi esitama uusi ideid, kavandatakse, modelleeritakse ja valmistatakse esemeid ning õpitakse neid esitlema. Ühiste arutluste käigus õpitakse eseme disainiprotsessi analüüsima, erinevaid tehnilisi ja loomingulisi lahendusi nägema, kogema ja hindama ning oma tööle hinnangut andma. Õpitakse positiivselt meelestatud keskkonnas, milles tunnustatakse õpilaste püüdlikkust ja arengut, toetatakse omaalgatust, ettevõtlikkust ja loovust ning väärtustatakse Eesti ja maailma kultuuriloomingut ja -tausta. Õpetus arendab töö- ja koostööoskusi, kriitilist mõtlemist ning analüüsi- ja hindamisoskusi. Erinevate rakenduslikku laadi tegevuste analüüsimine aitab õpilastel teha karjääriotsuseid ning leida meelepäraseid hobisid.

Tehnoloogiaõpetuses on rõhuasetus nüüdisaegsel tehnoloogilisel mõtteviisil, töömaailmas vajalike väärtushoiakute ja -hinnangute kujundamisel. Säästvat arengut arvestades omandavad õpilased oskused tulla toime tänapäeva kiiresti muutuvas tehnoloogiamaailmas. Õpitakse mõistma ning hindama tehnika ja tehnoloogia olemust ning selle osa ühiskonna arengus.

Õpitakse siduma mõttetööd ja käelist tegevust ning mõistma koolis õpitava seoseid elukeskkonnaga. Aineõpetuse rikastamiseks kasutatakse paikkonnas pakutavaid võimalusi. Õppesisu on põimitud praktiliste probleemide lahendamisega, eseme kavandamine ja valmistamine tunnis hõlmab kogu arendustsüklit idee loomisest toote esitluseni.

Käsitöötundides õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest on kohustuslikud õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Eseme kavandamine, töö organiseerimine, rahvakunstitehnikate alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega. Praktilistes töödes saab ühte eset valmistades ühendada mitu tööliiki. II kooliastmes keskendutakse eelkõige põhiliste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisele ning juhendi järgi töötamise või abimaterjalide kasutamise oskuse arendamisele. Igal aastal tehakse praktilisi töid, mis võimaldavad õpitud tehnikaid loovalt rakendada. III kooliastmes keskendutakse rohkem loomingulisele tööle ning töö teadlikule korraldamisele. Õpetuses järgitakse tootearendustsüklit teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalisest ja tehnilisest kavandamisest kuni toote teostuse ning esitlemiseni.

Kodundusõppes omandatakse teadmisi ja oskusi igapäevaeluga toimetulekuks. Lisaks praktilisele toiduvalmistamisele õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid ning tasakaalustatud menüü koostamist. Õppetöös arendatakse majandamisoskust, kujundatakse keskkonna-säästlikku ning oma õigusi ja kohustusi teadvat tarbijat, analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist ning püütakse leida seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel. Kodundusõpe loob head võimalused rakendada näiteks bioloogias, keemias, matemaatikas ja teistes õppeainetes omandatut. Kodundustunnis õpitakse meeskonnana, mis loob sobivad võimalused arendada sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse, organiseerimis- ning meeskonnatööks vajalikke võimeid ja ühise töö analüüsimise ning hindamise oskust.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Tehnoloogiavaldkonna ained pakuvad üldpädevuste kujundamiseks võimalust ühiselt arutleda, kuidas lahendada igapäevaelus esile kerkivaid olukordi, ühistöid ning erinevaid ülesandeid ja projekte. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushoiakute ja -hinnangute –kujundamisel on kandev roll professionaalsel õpetajal, kes loob oma väärtushinnangute ja enesekehtestamisoskusega sobiva õpikeskkonna ning mõjutab õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Loovust arendavad tegevused ning projektid õpetavad arvestama arvamuste ja ideede paljusust. Ühised arutelud ning ülesanded ja nende tulemuse analüüsimine

aitavad õpilastel kujundada ja põhjendada oma arvamusi, tunda töörõõmu ning vastutust alustatu lõpetada. Käsitletavate teemade ja praktiliste tegevuste kaudu õpetatakse väärtustama loomingut ning kujundama ilumeelt, hindama oma ja teiste maade ning rahvaste kultuuripärandit, samuti väärtustama tehnoloogiasaavutusi (õpilaste loomingu eksponeerimine kooliruumis ning trükistes; näitused väljaspool kooli; osalemine erinevatel vabariiklikel ja maakondlikel ainevõistlustel; dekoratsioonide ja kostüümide valmistamine erinevateks kooliüritusteks; ainealased õppekäigud; kohtumised külalisesinejatega).

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Erinevad ühistöö vormid tehnoloogiaainetes suunavad õpilasi koostööd tegema, arendades tolerantsust ja valmidust aktsepteerida inimeste erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel. Õpilasi juhitakse analüüsima oma käitumist ning selle mõju kaaslastele ja ülesannete lahendamisele (Saku Gümnaasiumi väärtuste puud; Euroopa Liidu põhiõiguste harta põhisätted kooliruumis).

Enesemääratluspädevus. Praktiline tegevus ning selle analüüs arendavad õpilastes suutlikkust mõista ja hinnata ennast, oma nõrku ja tugevaid külgi ning aitavad neil teha otsuseid enda arengu ja tulevase tööelu kohta. Kodundusõppes omandatud teadmised tervislikust toitumisest ja toitumishäiretest õpetavad väärtustama tervislikku eluviisi ning loovad eeldused seda järgida (ülemaailmse tervisepäeva tähistamine).

Õpipädevus. Õpitakse nägema ja analüüsima tehnoloogia seost erinevate teadmistega ning kogetakse teistes õppeainetes õpitu vajalikkust praktikas. Töö iseseisev korraldus alates teabe kogumisest, materjalide ja töötlemisviisi valikust ning lõpetades töö tegemise ja tulemuse analüüsiga arendab suutlikkust märgata ning lahendada probleeme, hinnata ja arendada oma võimeid ning juhtida õppimist (teemajärgsed näitused ja analüüs).

Suhtluspädevus. Ühiste ülesannete ja projektide kaudu õpitakse ennast selgelt ja asjakohaselt väljendama ning teistega arvestama, vajaduse korral teisi aitama ning koos töötamise eeliseid kogema. Uurimist vajavate ülesannete lahendamine ning esitluste koostamine arendab oskust lugeda ning mõista teabe- ja tarbetekste ning kirjutada eri liiki tekste.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus. Tehnoloogiaainetes rakendatavad konkreetsed probleemilahendused nõuavad arvutamis- ja mõõtmisoskust, oskust kasutada loogikat ja matemaatilisi sümboleid. Pakutakse mõtlemist arendavaid tegevusi, milles on vaja püstitada probleeme, leida sobivaid lahendusteid, põhjendada oma valikuid ja analüüsida tulemusi. Õpitakse kasutama ja looma ning kriitiliselt hindama erinevaid tehnoloogiaid ja tehnoloogilisi abivahendeid. Õpitakse mõistma teaduse osa tehnika arengus ja vastupidi.

Ettevõtlikkuspädevus. Tehnoloogiavaldkonna ainetes on olulisel kohal avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid valmistades läbitakse toote arendamise

tsükkel idee leidmisest valmis tooteni (minifirmade toodang). Aineprojektid võimaldavad õpilastel katsetada oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmudelite kaudu, näiteks pidada meeskonnana ajutiselt koolis kohvikut, disainida mõni suuremahuline toimiv ese (projektitöödena teistes ainetes vajaminevate vahendite valmistamine) ning organiseerida tööprotsess klassis.

Digipädevus.Loovülesannetes on võimalik kasutada digivahenditel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid; leitakse ja säilitatakse infot ja hinnatakse selle asjakohasust ning usaldusväärsust; samuti kasutatakse uute tehnikate ja töövõtete tutvustamiseks. Tutvutakse infotehnoloogiliste tööalaste võimalustega (joonestusprogrammid, 3D printer jne)

Tehnoloogiaainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Tehnoloogia ainevaldkond toetub teistes õppeainetes omandatud teadmistele, pakkudes võimalusi jõuda praktilistes tegevustes arusaamisele, et teadmised on omavahel seotud ning igapäevaelus rakendatavad. Abstraktsele analüüsile lisanduvad nägemise, kompimise ja katsetamise võimalused ning silmaga nähtav tulemus. Aineprojektid võimaldavad lõimida tehnoloogiavaldkonna õppeaineid teiste ainevaldkondadega, luua seoseid ainevaldkonna sees ja teiste õppeainetega.

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Õpilastes kujundatakse oskust väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult. Teavet kogudes ja esitlusi koostades areneb õpilaste tehnoloogiline sõnavara. Õpilasi suunatakse kasutama kohaseid keelevahendeid ning järgima õigekeelsusnõudeid. Oma tööd esitledes ja valikuid põhjendades saavad õpilased esinemiskogemusi ning arendavad väljendusoskust. Õpilaste tähelepanu juhitakse kirjalike tööde (nt juhendid, referaadid) korrektsele vormistamisele. Tööülesannete ning projektide jaoks võõrkeelsetest tekstidest teabe otsimine toetab võõrkeelte omandamist (rahvusvahelised projektid) .

Matemaatika. Tehnoloogiaainetes kasutavad õpilased loogilist mõtlemist ning matemaatilisi teadmisi. Õpilaste arvutustel ja mõõtmistel on praktiline tagajärg, vigu ja nende tagajärgi märgatakse kohe, mõistetakse, et analüüs ning paremate lahenduste leidmine on vältimatu (näituste kujundamine).

Loodusained. Selleks et töötada erinevate looduslike ja tehismaterjalidega, on tarvis tutvuda nende materjalide omadustega. Tehnoloogiaõpetuses, käsitöös ja kodunduses puutuvad õpilased otseselt kokku mitme keemilise ja füüsikalise protsessiga (kooli moedemonstratsioonid; erinevate kunsti- ja muusikavahendite valmistamine taaskasutus-materjalidest).

Sotsiaalained. Tehnika ja tehnoloogia arengu tundmine, arengu põhjuste teadvustamine ja edasiste arengusuundade mõistmine aitab tunnetada inimühiskonna arengut. Ühiselt töötades õpitakse teistega arvestama, käitumisreegleid järgima ning oma arvamusi kaitsma. Õpitakse märkama ja hindama eri rahvaste kultuuritraditsioone (EL-i põhiõiguste harta kooliruumis).
Kunstiained. Erinevate esemete kavandamine ja disainimine ning valmistamine pakub õpilastele võimalusi end loominguliselt väljendada. Õpitakse hindama uudseid ja isikupäraseid lahendusi ning märkama toodete disaini funktsionaalsust ja seoseid kunstiloomingu ning kultuuritraditsioonidega (maailma ülikoolide viidad kooliruumis; rahvakultuuri pärandi propageerimine kooliruumis).
Kehaline kasvatus. Praktilised ülesanded aitavad kinnistada terviseteadlikku käitumist, õpetavad arvestama ergonoomika põhimõtteid ning väärtustama tervislikku toitumist ja sportlikku eluviisi (tervisliku toitumise propageerimine).

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Tehnoloogiavaldkond seondub kõigi läbivate teemadega. Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeainete eesmärgiseade, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel, lähtudes kooliastmest ning õppeaine spetsiifikast.
Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Kujundatakse iseseisva tegutsemise oskust, mis on oluline alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisel. Erinevate õppevormide kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mis on tähtsad tulevases tööelus (erinevad rühma-ja projektitööd). Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada elukestva õppe vajadust (uute tehnoloogiliste lahenduste rakendamine). Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja koos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma huvisid, töövõimet ja koostööoskusi. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga (nt ettevõtete külastamine): õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud elukutseid, ameteid, erialasid ja edasiõppimise võimalusi (minifirmad). Õppetegevus annab õpilastele teadmised sellest, et eri töödel võivad olla erinevad nõuded ja ka töötingimused, ning nii suunatakse õpilasi analüüsima, kas nende tervislik seisund ja füsioloogiline eripära sobivad selleks, et teha neid huvitavat tööd. Õpilaste tähelepanu juhitakse sellele, miks on oluline tööohutusest kinni pidada ja kuidas võib tervise kahjustamine piirata teatud valdkondades töötamist.
Keskkond ja jätkusuutlik areng. Toodet või toitu valmistades on tähtis säästlikult kasutada nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike

tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sortimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi (erinevate materjalide taaskasutamine).

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete sisuga. Ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete õpetamise põhilisi eesmärke. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult ellu viidavad projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovile panna.

Kultuuriline identiteet. Tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega võimaldab näha kultuuride erinevust maailma eri paigus ning teadvustada oma kohta mitmekultuurilises maailmas. Õpitakse kasutama rahvuslikke elemente esemete kavandamisel.

Teabekeskkond. Oma tööd kavandades ja ainealaste projektide jaoks infot kogudes õpitakse kasutama erinevaid teabekanaleid ning hindama kogutud info usaldusväärsust. Interneti kasutamine võimaldab olla kursis tehnoloogiliste uuendustega ning tutvuda kogu maailma disainerite, inseneride ja käsitöötegijate loominguga.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Tundides kasutatakse erinevaid materjale ja töötlusviise. Ülesandeid lahendades ja tulemusi esitledes õpitakse kasutama arvutiprogramme, leitakse võimalusi rakendada õppeprotsessis digikeskkonda. Tutvutakse arvuti abil juhitavate seadmete ja masinatega, kuna nendega töötamine loob võimaluse õppida tundma tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi. Tervis ja ohutus. Tutvutakse tööohutusega eri tööde puhul ning õpitakse arvestama ohutusnõudeid. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid. Tervisliku toitumise põhitõdede omandamine ning tervislike toitude valmistamine õpetavad terviseteadlikult käituma.

Väärtused ja kõlblus. Tehnoloogiaained kujundavad väärtustavat suhtumist uudsetesse, eetilisi ja ökoloogilisi tõekspidamisi arvestavatesse lahendustesse. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi, kuidas arvestada kaaslastega, arendada organiseerimisoskust ning lahendada konflikte. Kodunduse etiketiteemade kaudu kujundatakse praktilisi käitumisoskusi, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi.

Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õppetegevust tööõpetuses, käsitöös ja kodunduses ning tehnoloogiaõpetuses kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest, õppesisust ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos nii iseseisva, paaris- kui ka rühmatöö kaudu, et õpilastest kujuneksid aktiivsed ning iseseisvad õppijad;
3) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
4) arvestatakse kooli ainekava ja õpetaja töökava koostamisel ka teistes ainetes õpitavat ning lõimitakse õppesse võimaluse korral teisi õppeaineid. Selleks kohaldatakse tööõpetuses üldõpetuse põhimõtteid. Tehnoloogiaõpetus on tihedalt lõimitud matemaatika ja loodusainetega. Kodunduse teemade juures leitakse lõimingu võimalusi nii ühiskonnaõpetuse, inimeseõpetuse, bioloogia kui ka keemiaga, kinnistatakse terviseteadliku käitumise oskusi tunnis tehtavate praktiliste ülesannetega ning organiseeritakse õppetegevus õpetajate koostöö kaudu koolis;
5) arvestatakse, et valdkonna kõigi ainete õppetegevus on rakendusliku suunitlusega. Teoreetiline ja praktiline osa vahelduvad vastavalt õpilaste suutlikkusele ning edasijõudmisele. Toote disainiprotsessis omandatakse vajalikke teadmisi, oskusi ja hoiakuid. Arvestatakse õpilaste arengut, edasijõudmist ning suutlikkust;
6) jälgitakse, et tööõpetuse õppetegevus oleks vaheldusrikas, võimaldades läbida erinevaid tööliike ja teemasid, katsetada mitmesuguste materjalide töötlemist ning tutvuda nende omadustega käelise tegevuse ning loovuse kaudu;
7) innustatakse õpilasi oma arvamust avaldama, arutletakse ühiselt õpetusega seotud teemadel ning pööratakse tähelepanu väärtuskasvatusele;
8) luuakse klassis asjalik ja meeldiv töine õhkkond ning toetatakse õpilaste loovust ja omaalgatust;
9) kasutatakse paikkonnas pakutavaid võimalusi, et aineõpetust mitmekesistada.
Võimalusel rakendatakse kõiki eeltoodud põhimõtteid erinevate kooliürituste ja –projektide teostamise protsessis.
Käsitöös ja kodunduses ning tehnoloogiaõpetuses:
1) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
2) laiendatakse õpikeskkonda (raamatukogu, arvuti/ multimeediaklass, looduskeskkond, ettevõtted, kooliõu, näitused, muuseumid jm);
3) kasutatakse tänapäevaseid õppemeetodeid, sh aktiivõpet (loov mõtte- ja praktiline tegevus, projektõpe, uurimistööd, katsetused, nt erinevate materjalide ja ainete omadused, ürituste ja näituste korraldamine, internetipõhiste keskkondade kasutamine oma ideede ja töö tutvustamiseks ning eksponeerimiseks, mängud, arutelud, diskussioonid, väitlused jm);

4) pannakse pearõhk loovale disainiprotsessile (kavandamine, katsetamine, eseme täiendamine jm), rahvuslike töötraditsioonide säilitamisele (nt rahvuslik ese, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toote kaunistamisel jm) ning nüüdisaegsele tehnoloogiale;
5) pööratakse enne uute töötlemisviiside ja seadmete kasutamist tähelepanu ohutusele, sh tööohutusalasele instrueerimisele ning ohutute töövõtete demonstreerimisele;
6) planeeritakse õppesisu ajaline jaotus – tundide arv ja järjestus –, arvestades ühtlasi soovitust valida käsitöös kaks põhilist tööliiki, millega seostada ainesisesed läbivad teemad (kavandamine, rahvakunst, töö organiseerimine ja materjalid);
7) kasutatakse projektipõhiseid õppetöövorme (sh õppeainete- ja eluvaldkondadevahelised projektid, ühistöö ettevõtlusega ning poiste ja tüdrukute koostöö nii kodunduses, käsitöös kui ka tehnoloogiaõpetuses), mis võimaldavad pöörata rohkem tähelepanu paikkonna traditsioonidele, tutvuda erinevate tehnikatega ja neid katsetada, suunata õpilasi iseseisvalt ning koos teistega loovalt probleeme lahendama ja aineüritusi korraldama;
8) jaotatakse kodundusõppes klass toitu valmistades ja teisi praktilisi ülesandeid tehes väiksemateks rühmadeks (1–5 õpilast);
9) peetakse silmas, et tehnoloogiaõpetus on peamiselt üles ehitatud eseme arendustsüklile;
10) taotletakse, et õpilaste õpikoormus, sh kodutööde maht on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab neile piisavalt aega puhata ja huvialadega tegelda;
11) lähtutakse eesmärgist, et kodused ülesanded käsitöös ja tehnoloogiaõpetuses oleks seotud peamiselt tööks vajaliku teabe hankimise, töö iseseisva kavandamise ja organiseerimisega, käsitöös ka eseme disainiga, ning välditakse liigset otsest juhendamist;
12) läbitakse kõik etapid alates info otsimisest, toote disainimisest, toote teostusest kuni selle tutvustamiseni teistele õpilastele;
13) kohandatakse õppesisu ja õpitulemusi vastavalt õpilaste võimekusele.
Võimalusel rakendatakse kõiki eeltoodud põhimõtteid erinevate kooliürituste ja –projektide teostamise protsessis.

Hindamise alused

Tehnoloogiavaldkonna õppeainetes on hindamise eesmärk toetada õpilaste arengut, innustada õpilasi sihikindlalt õppima, suunata nende enesehinnangu kujunemist, süvendada ja tekitada elukestvat käsitöö- ja tehnoloogiahuvi, suunata ja toetada õpilasi haridustee valikul. Hindamine toetab õpilaste tehnoloogiapädevuse kujunemist, tehnoloogilise kirjaoskuse arengut ja annab tagasisidet õpilaste individuaalse arengu kohta, olles lähtekohaks järgneva õppe kavandamisel. Oluline on loovuse arendamine.

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest ning kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist, lähtudes püstitatud õppeülesandest ning kehtiva õppekava sisust ja eesmärkidest. Õpilasi hinnates on olulised nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilaste enesehinnang. Tehnoloogiavaldkonna õppeainetes hinnatakse lisaks õpilaste edukat osalemist aineolümpiaadidel, -konkurssidel, -üritustel ja võistlustel. 9. klassis võib õpilaste teadmiste ja oskuste kokkuvõtvaks hindamiseks teha lõputöö.

Tehnoloogiaõpetuse ainetes hinnatakse õpilaste töökultuuri, tehnoloogilist kirjaoskust ja eseme kavandamist ning valmistamist:

1) suhtumist õppetöösse, töökust, püüdlikkust, järjekindlust, tähelepanelikkust;

2) koostööoskust, abivalmidust, iseseisvust töö tegemisel;

3) õpperuumide kodukorra täitmist;

4) kavandamist (originaalsust, iseseisvust, idee või kavandi rakendamise võimalikkust), materjali ja töövahendite valiku otstarbekust, eseme valmistamise viisi, tööjoonise tehnilist korrektsust jm;

5) valikute (ideede, töötlusviiside, materjalide jm) tegemise, analüüsimise ja põhjendamise ning seoste kirjeldamise oskust;

6) valmistamise kulgu (materjalide ja töövahendite ning kirjalike ja infotehnoloogiliste vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse nõuete järgimist jm);

7) tulemust (idee teostust, eseme viimistlust, esteetilist väärtust, ülesande õigeaegset lõpetamist, eseme kvaliteeti jm), sh üksikülesannete sooritamist ja eseme esitlemise oskust.

Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.

Füüsiline õppekeskkond

Kool korraldab tehnoloogiaainete õppest valdava osa ruumides, kus:

1) aineõpetuseks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele, on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisaegselt õppetööd korraldada;

2) statsionaarseid masinaid ja õppekohti (nt puurpink) on vähemalt üks õpperühma kohta ja elektrilisi käsitööriistu kaks komplekti õpperühma kohta; õmblusmasinad on iga õpilase jaoks; kokanduse klass on varustatud kõige olulisega kokandus e tundide läbiviimiseks.

3) on töötav ventilatsioonisüsteem, tehnoloogiaõpetuses puidulaastude ja tolmu äratõmbesüsteem, ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad ja käsitöövahendid, mis vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomika nõuetele;
4) on ruumid riietumiseks ja kätepesuks, õpetajatööks, materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;
5) on individuaalsed kaitsevahendid igale õpilasele ja õpetajale.
Kool võimaldab tehnoloogiavaldkonna õppeainete õpetamiseks võimalusel vajalikud materjalid ja esmased töövahendid ning masinad ja pidevalt kaasajastab ning täiendab klasside varustust.
Kool korraldab tehnoloogiavaldkonna ainete õppe klassides, kus on selleks vajalikud tingimused ja vahendid.

Käsitöö:
1) individuaalseks tööks vajalik pind;
2) piisav üldvalgustus ja ventilatsioon;
3) kohtvalgustus;
4) televiisor;
5) elektrilised õmblusmasinad;
6) vajadusel laenutamiseks mingi hulk väiketöövahendeid (näiteks käärid, nõelad, heegelnõelad, vardad, tikkimisraamid, lõngad, niidid…);

Kokandus:
1) 4 tööks vajalikuga varustatud töökohta (elektripliit, kraanikauss, tööpind, kapp vajalike töövahenditega);
2) piisav valgustus ja üldventilatsioon ning kohtventilatsioon töökohtade kohal;
3) hulk vajalikke vahendeid üldiseks kasutamiseks;
4) serveerimiseks vajalikud nõud;
5) lauad ja toolid igale grupile toidu serveerimiseks;
6) vajalikud kemikaalid ja vahendid korrastustöödeks klassis;
7) nõudepesumasin perioodiliseks nõude ülepesemiseks;
8) põlled;
9) 2 külmikut toiduainete hoidmiseks
10) mikrolaineahi;
11) kohvimasin, röster, veekeedukann;

12) elektrilised köögiriistad (kombainid, mikserid, saumikserid…)

Tehnoloogia:

1) klassid puutöö tegemiseks;
2) piisav valgustus ja ventilatsioon;
3) puidutöötlemispingid;
4) CNC tööpink;
5) elektrilised käsitööriistad;
6) vajalikud käsitöövahendid ja materjalid.

Ainekavad

Ainevaldkonna õppeainete ainekavade õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

1.7.1 Tööõpetus

Tööõpetuse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tööõpetusega taotletakse, et õpilane:

1) tunneb töö tegemisest rõõmu ja rahuldust;
2) töötab juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töövahendeid ning töötlemisviise;
3) oskab kasutada tööjuhendit ning tegutseda selle järgi üksi või koos teistega;
4) leiab ülesandele loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;
5) järgib esmaseid ohutusnõudeid;
6) hoiab puhtust ja korda kodus ja koolis ning täidab isikliku hügieeni nõudeid;
7) teab tervisliku toitumise vajalikkust;
8) hindab ja tunnustab enda ja teiste tööd;
9) õpib vaatlema, tundma ja hindama esemelist keskkonda;
10) hoolib oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioonidest.

Tööõpetuse õppeaine kirjeldus

Õpitulemuste saavutamine tööõpetuses loob eeldused omandada järgmistes kooliastmetes tehnoloogiavaldkonna ainete õpisisu.

Tööõpetuses on rõhuasetus viie osaoskuse kujundamisel:

1) töö kavandamine;
2) erinevate materjalide tundmine ja kasutamine, materjalide omaduste võrdlemine;
3) tööharjumuste kujundamine, lihtsamate tööriistade käsitsemine ja õigete esmaste töövõtete rakendamine;
4) erinevate tööviiside loov rakendamine, sh iseseisva ja koos töötamise oskuse kujundamine;

5) säästliku ja teadliku tarbimisoskuse kujundamine.

Tööõpetust iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilaste füsioloogilises ja vaimses arengus. Tööülesannete valikul lähtutakse eesmärgist arendada õpilaste vaimseid ja füüsilisi võimeid: motoorikat, tähelepanu, silmamõõtu, ruumitaju, kujutlusvõimet jm. Oluline on arendada oma töö kavandamise oskust, kasvatada iseseisvust otsustusi tehes ning kujundada leidurivaistu.
Õpetaja kavandab tööülesanded nii, et lubatud ja oodatud oleksid mitmesugused lahendused ning õpilastel jääks võimalus rakendada fantaasiat. Pööratakse tähelepanu tööle ja tulemuse esteetilisusele. Arutletakse leitud põnevate ideede üle ning innustatakse loovast tegevusest rõõmu tundma. Igal õppeaastal tehakse ühistöid või korraldatakse aineprojekte. Nende käigus õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ja oma arvamusi põhjendama. Kuna tööõpetuse tundide põhisisu on loominguline praktiline tegevus, täidab see aine ka emotsionaalselt tasakaalustavat ülesannet.

1.7.2 Käsitöö ja kodundus

Käsitöö ja kodunduse õppe- ja kasvatuseesmärgid
Käsitöö ja kodunduse õppeainega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:
1) tunneb rõõmu ja rahulolu praktilisest eneseteostusest, hindab tööd ja töö tegijat;
2) mõistab tehnoloogia arengut, näeb sellest tulenevaid muutusi töös ning nende mõju keskkonnale;

3) tunnetab ja arendab oma loomingulisi võimeid, kavandab ja teeb teoks oma ideed ning lahendab loovalt endale võetud ülesanded;
4) võrdleb ja kasutab erinevaid materjale;
5) teab ohutu töötamise põhimõtteid ning järgib neid;
6) töötab meeskonnas ja tajub oma võimeid ühistöös;
7) lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest;
8) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana;
9) seostab õpitud teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega;
10) kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõttetöö ja käelise tegevuse ühendamiseks;
11) väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri ning teadvustab oma kohta mitmekultuurilises maailmas.

Käsitöö ja kodunduse õppeaine kirjeldus

Käsitöö ja kodunduse õpe lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega. Käsitöö eos tarbekunstiga loob eeldused loominguliseks eneseteostuseks. Õppe käigus arutletakse kunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloos ning tänapäeval. Tutvutakse erinevate materjalide ja nende omadustega ning proovitakse nende kasutamise mitmesuguseid tehnikaid.

Õppetöö käigus õpitakse nägema ja leidma huvitavaid ning uudseid lahendusi esemete ja toodete disainimisel. Väärtustatakse rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja arendamist nii käsitöös kui ka kodunduses. Õpitakse märkama erinevate maade käsitöö- ja toidutraditsioone ning nende seost ajaloo, kliima, usu ja kultuuritavadega.

Kodundustundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning arendatakse majandamisoskust. Arutletakse tarbijakäitumise teemal, väärtustatakse keskkonnasäästlikku, oma õigusi ning kohustusi teadvat tarbijat, otsitakse seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel.

Õppeainena kujundab käsitöö ja kodundus õpilastes praktilist mõtlemist, loovust, arendab käelist tegevust, eneseanalüüsi võimet ning tehnoloogilist kirjaoskust. Õppeaine lõimib teadmisi, mis on omandatud teistes õppeainetes. Loomingulistel ja praktilistel tegevustel on ka lõõgastav funktsioon nii õppetöös kui ka tulevases elus.

Käsitöö ja kodunduse õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:
1) tunneb rõõmu üksi ja koos teistega töötegemisest

2) tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ning töövahendeid, järgib seejuures ohutusnõudeid ja hoiab korras töökoha;
3) leiab ideid ning oskab neid esitleda;
4) saab aru tööjuhenditest ja selgitavatest joonistest;
5) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;
6) teab tervisliku toitumise põhialuseid;
7) tunneb oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioone.

Käsitöö ja kodunduse õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja

1) tunneb rõõmu üksi ja koos teistega töötegemisest ning mõistab töö- ja koostööoskuste olulisust igapäeva- ja tulevases tööelus;
2) arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle;
3) teeb teoks oma loomingulised ideed, kasutades sobivaid tehnikaid ja materjale;
4) kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;
5) tunneb ja väärtustab rahvaste kultuuripärandit, omab ülevaadet valdkonnaga seotud ametitest minevikus ja kaasajal;
6) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogilisi võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks;
7) teeb tervislikke toiduvalikuid, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü ning valmistab erinevaid toite;
8) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana.

1.7.3 Tehnoloogiaõpetus

Tehnoloogiaõpetuse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tehnoloogiaõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogilisi teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu ja innustust praktilisest eneseteostusest;
2) oskab seostada inimest ja ümbritsevat elukeskkonda ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale;

3) lahendab loovalt ülesandeid, valdab ideede kujustamise oskust ja on esemete valmistamisel leidlik;
4) arvestab tehnoloogiaga seotud eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke tõekspidamisi;
5) julgeb katsetada, väärtustab ettevõtlikkust, sõbralikkust, koostööoskust ja töötahet ning mõistab, miks on erinevad oskused ja hoiakud igapäevaelus ning tulevases tööelus olulised;
6) omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise;
7) suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel;
8) järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid ning kõlbelisi käitumisnorme;
9) lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest;
10) mõistab, kuidas tingib tehnoloogia areng muutused maailmas, sh inimeste töötamisvõimalustes
11) omab ülevaadet tehnoloogiavaldkonnaga seotud ametitest, tunnetab oma võimeid, huvi ja sobivust edasisteks õpinguteks ja oskab teha karjääriotsuseid, väärtustab kultuuripärimust.

Tehnoloogiaõpetuse õppeaine kirjeldus

II ja III kooliastmes koosneb õpetuse sisu viiest osaoskusest ühe kooliastme piires:
1) tehnoloogia igapäevaelus,
2) disain ja joonestamine,
3) materjalide töötlemine,
4) kodundus vahetatud õpperühmades,
5) projektitööd.

Õppe käigus omandatakse üldalused ja alusteave, mida on tarvis ülesannete lahendamiseks ja esemete valmistamiseks. Õppetundides lõimib aineõpetaja õppesisu praktilise tegevusega (puidutöö, metallitöö, elektroonika jm). Õppesisu ja/või järjestust võib kooliastmeti muuta või õpitut järgmises kooliastmes sügavamalt käsitleda. Õppeaine osade järjestuse õppeaasta jooksul planeerib ja korraldab aineõpetaja koostöös käsitöö ja kodunduse õpetajaga. Õppeaine mitmekülgsuse huvides vahetatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpperühmi. Õppes pannakse rõhku õpilaste mõtestatud loovale uuendustegevusele, seega saavad õpilased koos avastamisrõõmuga kogeda tööprotsessi ideest valmis esemeni. Õpilased teevad huvitavaid ja fantaasiaküllaseid rakenduslikku laadi loomingulisi ülesandeid, sh kavandavad, valmistavad ning esitlevad eset, andes oma tööle ise ka hinnangu.

Tuuakse esile seosed õppeainete ning eluvaldkondade vahel, samuti nende rakenduslikud väljundid. Nii tekib õpilastel terviklik mõistmine ülesandest või tootest. Oluline on, et õpilased mõistaksid, kuidas toimib tehnoloogia, ning saaksid ise osaleda õpilaspärase tehnoloogia, sh

töötava eseme loomisel. Eelnimetatu lähtub õpilaste ealisest arengutasemest ja on neile arusaadaval tasemel. Seejuures arvestatakse õpilaste erinevaid võimeid ja huve ning toetatakse nende omaalgatust ja õpimotivatsiooni. Õppeaines rõhutatakse leiutajameelse tegevuse olulisust ning kujundatakse noorte tööalaseid käitumis- ja väärtushoiakuid. Eesmärk on, et õpilased omandaksid keskkonnasäästlikkust ja kohalikke traditsioone väärtustavad ning eetilised tõekspidamised.

Tehnoloogiaõpetuse õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1) planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid;

2) joonestab joonist ja disainib lihtsaid esemeid;

3) tunneb enam kasutatavaid materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt;

4) teab lihtsamaid töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada;

5) valmistab lihtsaid esemeid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne);

6) esitleb ideed, joonist või eset;

7) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;

8) väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid hoiakuid ja käitumistavasid;

9) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite.

Tehnoloogiaõpetuse õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

1) valib eseme valmistamiseks sobivad materjalid, töövahendid ja töötlemisviisid, hangib ning kasutab vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja internetist;

2) käsitseb ohutult käsi- ja elektrilisi tööriistu ja materjale ning mõistab ohutu töötamise olulisust, sh seoseid tervise ja karjäärivõimaluste vahel;

3) kasutab ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult ning mõistab, kuidas rakendada omandatud oskusi nii igapäeva- kui ka tulevases tööelus;

4) pakub välja ideid, rakendab neid loovalt esemeid valmistades ja täiustades ning mõistab enda osaluse tähtsust;

5) analüüsib eseme valmistamise protsessi ning omandab uusi teadmisi;

6) esitleb eset, hindab tulemuse kvaliteeti;

7) valmistab esemeid, teadvustab ja rakendab tehnoloogilisi ning loodusteaduste võimalusi praktilistes tegevustes

8) kujundab positiivseid väärtushinnanguid ja kõlbelisi tööharjumusi, hindab ning väldib võimalikke ohte töös;
9) teeb tervislikke toiduvalikuid, väärtustab tervislikku eluviisi ning toimib vastutustundliku tarbijana.

1.8 Ainevaldkond „Kehaline kasvatus“

Üldalused

Kehakultuuripädevus

Kehalise kasvatuse õpetamise eesmärgiks põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane kehakultuuripädevus: suutlikkus väärtustada kehalist aktiivsust ja tervislikku eluviisi elustiili osana; oskus anda hinnangut kehalisele vormisolekule, valmisolek harrastada sobivat spordiala või liikumisviisi; suutlikkus suhtuda sallivalt kaaslastesse, järgida ausa mängu reegleid ning väärtustada koostööd sportimisel ja liikumisel.

Kehalise kasvatuse õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

1) mõistab kehalise aktiivsuse tähtsust oma tervisele ja töövõimele ning regulaarse liikumisharrastuse vajalikkust;
2) soovib olla terve ja rühikas;
3) valdab põhiteadmisi ja -oskusi, et harrastada liikumist iseseisvalt sise- ja välistingimustes;
4) liigub/spordib ohutus- ja hügieeninõudeid järgides ning teab, kuidas käituda sportimisel juhtuda võivates ohuolukordades;
5) tunneb liikumisest/sportimisest rõõmu ning on valmis uusi liikumisoskusi õppima ja liikumist iseseisvalt harrastama;
6) tunneb ausa mängu põhimõtteid, on koostöövalmis ning liigub/spordib oma kaaslasi austades, kokkulepitud reegleid/võistlusmäärusi järgides ja keskkonda hoides;
7) omandab põhikooli ainekavasse kuuluvate spordialade/liikumisviiside tehnika;
8) jälgib oma kehalist vormisolekut, teab, kuidas parandada töövõimet regulaarse treeninguga;
9) tunneb huvi Eestis ning maailmas toimuvate spordi-, liikumis- ja tantsuürituste vastu;
10) väärtustab Eesti tantsupidude traditsiooni.

Kehalise kasvatuse õppeaine maht

Ainevaldkonda kuulub kehaline kasvatus, mida õpetatakse 1.– 9. klassini ning 2.klassis valikaine tantsuline liikumine.

Kehalise kasvatuse nädalatundide jaotumine kooliastmeti ja klassiti:

klass	**I**	1.kl	2.kl	3.kl		4.kl	5.kl	6.kl		7.kl	8.kl	9.kl

nädala-tundide arv	**ka**				**II ka**				**III ka**			
Kehaline kasvatus	9	3	3	3	8	3	3	2	6	2	2	2
Valikaine												
Tantsuline liikumine	1		1									

Ainevaldkonna kirjeldus

Ainevaldkonda kuuluv kehaline kasvatus toetab õpilasi tervist väärtustava eluviisi kujundamisel, loob aluse õpilaste iseseisvale liikumisharrastusele, soodustab huvi spordi- ja tantsusündmuste vastu, innustab võistlusi ja üritusi jälgima ning neis osalema. Kehaline kasvatus toetab õpilase nii kehalist/liigutuslikku kui ka kõlbelist, sotsiaalset ja esteetilist arengut ning tema kujunemist terviklikuks isiksuseks.

Kehalises kasvatuses juhitakse õpilast kehalist vormisolekut jälgima ning seda regulaarselt harjutades ning uusi (sh iseseisvalt omandatud) teadmisi ja oskusi hankides parandama. Keskkonda hoidev, kaaslasi austav, koostööd ning ausa mängu põhimõtteid väärtustav liikumine ja sportimine toetavad õpilaste sotsiaalset ning kõlbelist arengut.

Kehalises kasvatuses lähtutakse vajadusest toetada õpilaste kujunemist hea tervise ja töövõimega isiksusteks. Kehalise kasvatuse tundides omandatud teadmised, oskused ja kogemused soodustavad õpilaste mitmekülgset arengut ning võimaldavad neil leida endale jõukohane, turvaline ja tervislik liikumisharrastus.

Põhialadena kuuluvad põhikooli kehalise kasvatuse ainekavva kuus spordiala: võimlemine, kergejõustik (I kooliastme õpitulemustes ja õppesisus esitatud põhiliikumisviisidena jooks, hüpped ja visked), liikumis- ja sportmängud (korv-, võrk- ja jalgpall – koolil on kohustus õpetada neist kahte), tantsuline liikumine, talialad (suusatamine ja uisutamine – koolil on kohustus õpetada neist ühte) ning orienteerumine. I kooliastmes läbivad õpilased ujumise algõpetuse kursuse. Teadmisi spordist ja liikumisest/sportimisest edastatakse kehalise kasvatuse tundides praktilises tegevuses ja/või õpilasi iseseisvale (tunnivälisele) õppele suunates.

Kehalist kasvatust korraldades tuleb koolil arvestada õpilaste huve, kooli ja/või paikkonna spordi- või liikumisharrastuse traditsioone ning olemasolevaid sportimistingimusi. Selleks on kehalise kasvatuse ainekavas esitatud õpitulemused plaanitud saavutada ja neile vastav

õppesisu läbida 75–80% õppeks ettenähtud tundide jooksul. 20–25% kehalisele kasvatusele ette nähtud tundide mahust saavad koolid kasutada ainekavva mittekuuluvate spordialade ja liikumisviiside (nt käsipall, saalihoki, pesapall, sulgpall, erinevad tantsustiilid jm) õpetamiseks, ainekavva kuuluvate põhialade oskuste kinnistamiseks või põhialade süvendatud õppeks.
Tantsuline liikumine võib olla integreeritud kehalise kasvatuse tundides teiste spordialade ja liikumisviisidega. Oluline on tunda populaarsemaid eesti rahvatantse ja tantsuelemente, mis ühendavad õpilasi rahvatantsupidude traditsiooniga.
Õppesisu käsitlemisel teeb aineõpetaja valiku arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üld- ja valdkondlikud ning ainepädevused on saavutatavad.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ja käitumise – kujundamisel on kandev roll õpetajal, kes loob oma väärtushinnangute ja enesekehtestamisoskusega sobiliku õpikeskkonna ning mõjutab õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.
Kultuuri- ja väärtuspädevus. Kehalises kasvatuses tähtsustatakse tervist ning jätkusuutlikku eluviisi. Arusaam, et tervist tuleb kaitsta ja tugevdada, aitab õpilastel teha põhjendatud valikuid tervisekäitumises. Austus looduse ning inimeste loodud materiaalsete väärtuste vastu soodustab keskkonda säästvat liikumist/sportimist. Abivalmis ja sõbralik suhtumine kaaslastesse ning ausa mängu põhimõtete järgimine sportlikes tegevustes toetavad kõlbelise isiksuse kujunemist. Korraldame Kooliolümpiamänge (lisaks sellele muud sportlikud päevad ja üritused, nt. Bumerang), kus peale sportliku tegevuse õpilased saavad erinevaid ülesandeid, mis laiendavad nende kultuurialast silmaringi. Olümpiamängudega püüdleme selle poole, et õpilased väärtustaks sellist elulaadi, mis rajaneb jõupingutustes leitud rõõmul ja üleüldiste eetiliste väärtuste austamisel.
Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Koostöö liikudes/sportides õpetab inimeste erinevusi aktsepteerima, neid suhtlemisel arvestama, ent ka ennast kehtestama. Kehakultuur kujundab viisakat, tähelepanelikku, abivalmis ja sallivat suhtumist kaaslastesse. Kehalises kasvatuses arendatakse üksteisega suhtlemist ja arvestamist läbi erinevate võistkondlike mängude ning erinevate spordipäevade kaudu.
Enesemääratluspädevus. Kehalise kasvatuse kaudu kujundatakse oskust hinnata enda kehalisi võimeid ning valmisolekut neid arendada, samuti suutlikkust jälgida ja kontrollida oma käitumist, järgida tervislikku eluviisi ning vältida ohuolukordi. Osaleme Tervise Arengu

Instituudi poolt läbiviidavas suitsetamisvastases kampaanias „Suitsuprii.“ Õpilastel on võimalus osaleda Saku valla poolt läbiviidud Südamenädala üritustel.

Õpipädevus. Õpilasel kujuneb oskus analüüsida ja hinnata enda liigutusoskusi ja kehalisi võimeid ning kavandada meetmeid, kuidas neid täiustada. Koolis tekkinud huvi liikumise/sportimise vastu loob aluse ja eeldused õppida uusi sobivaid liikumisviise. Õpilastele on loodud võimalused erinevate spordialade harrastamiseks – on olemas terviserajad kasutamiseks aasta läbi, staadion pallimängude ja kergejõustiku tarbeks, ujumistunnid alates esimesest klassist ja lisaks neile erinevad treeningrühmad.

Suhtluspädevus. Oluline on tunda ja kasutada spordi ning tantsu oskussõnavara, arendada eneseväljendusoskust ning lugeda/mõista teabe- ja tarbetekste.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Sporditehniliste oskuste analüüs, kehalise töövõime näitajate ja sporditulemuste dünaamika selgitamine eeldavad õpilastelt matemaatikale omase keele, seoste, meetodite jm kasutamise oskust ning toetavad matemaatikapädevuse kujunemist. Õpitakse analüüsima tervisespordiga seotud teavet ja tegema tõenduspõhiseid otsuseid. Õpitakse kasutama tehnoloogilisi abivahendeid.

Ettevõtlikkuspädevus. Kehaline kasvatus toetab õpilaste oskust näha probleeme ja leida neile lahendusi, seada eesmärke, genereerida ideid ning leida sobivaid vahendeid ja meetodeid, kuidas neid teostada. Kehalises kasvatuses õpivad õpilased analüüsima oma kehalisi võimeid ja liigutusoskusi, kavandama tegevusi ning tegutsema sihipäraselt, selleks et tugevdada tervist ja parandada töövõimet. Koostöö kaaslastega sportimisel/liikumisel kujundab toimetulekuoskust ja riskijulgust.

Digipädevus. Kehalise kasvatuse tunnis on teoreetilise baasi loomine sama tähtis kui füüsiline õpikeskkond. Õpilastel on võimalik omandada teoreetilisi teadmisi spordist läbi digikeskkonnas leitavate õppematerjalide (raamatud, videod, teadusuuringud jt.). Kehalise kasvatuse kontekstis on oluline, et õpilane oskab hinnata materjalide usaldusväärsust kiiresti muutuvas maailmas (spordialade tehniline sooritus, reeglid/määrused jne).

Erinevad kaasaegsed tervise ja kehalise seisundi monitooringu rakendused ning tarkvarad (aktiivsusmonitorid, mobiilirakendused jt.) aitavad analüüsida õpilasel oma tervislikku seisundit ja kehalist võimekust. Oma kehalise hetkeseisundi analüüsimine võimaldab õpilasel kehalise kasvatuse tunnis saadavat koormust adekvaatsemalt hinnata.

Kehalise kasvatuse lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Sporti ja tervist käsitlevate eriotstarbeliste ja eriliigiliste tekstide (nt võistlusprotokollid, spordiuudised, terviseteave jne) lugemise ja kuulamise kaudu arendatakse oskust mõista nii suulist kui ka kirjalikku teksti. Kujundatakse oskust väljendada ennast selgelt ja asjakohaselt, kasutades kohaseid keelevahendeid ja ainealast terminoloogiat. Spordi- ja terviseteemaliste võõrkeelsete tekstide lugemine toetab võõrkeelte omandamist.

Matemaatika. Kõikide kehalise kasvatuse osaoskuste arendamisel rakendatakse matemaatikas omandatud oskusi (arvutamine, loendamine, võrdlemine, mõõtmine) ja mõisteid (geomeetrilised kujundid, mõõtühikud, koordinaadid).

Loodusained. Kehalist kasvatust toetab keskkonna väärtustamine liikumisel/sportimisel. Kehalise kasvatuse kaudu kinnistuvad teadmised ja oskused, mis on omandatud inimeseõpetuses, bioloogias, füüsikas ja geograafias. Läbi spordi- ja orienteerumispäevade keskkonnaga arvestamine.

Sotsiaalained. Kehalises kasvatuses omandatud teadmised rahvuslikust ning rahvusvahelisest liikumis- ja spordikultuurist avardavad õpilaste silmaringi. Tervisliku eluviisi omaksvõtmine aitab õpilastel kujuneda aktiivseteks ning vastutustundlikeks kodanikeks. Olümpiamängude korraldamine ning selle ajaloo kajastamine läbi erinevate tegevuste.

Tehnoloogia. Teaduse ja tehnika saavutused on rakendatavad erinevatel spordialadel/liikumisviisidel (spordialade tehnika, spordivarustus ja -vahendid) ning tervisliku toitumise põhitõdede järgimisel.

Kunst ja muusika. Õpilaste tähelepanu juhitakse spordi ja kehakultuuri kujutamis- ning avaldumisvõimalustele kujutavas kunstis ja muusikas, spordialade/liikumisviiside, sh tantsu isikupärasele ja loomingulisele käsitlusele. Samuti kujundatakse valmisolekut leida ülesannetele uusi ja omanäolisi lahendusi ning oskust märgata ilu ümbritsevas elukeskkonnas. Kool osaleb tantsupeol.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeaine eesmärgiseade, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel, lähtudes kooliastmest ning õppeaine spetsiifikast.

Tervis ja ohutus. Tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, arusaamade, oskuste ja kogemuste omandamist toetatakse nii aineõppes kui ka tunnivälises tegevuses, samuti füüsilise ja sotsiaalse õpikeskkonna loomise kaudu. Õpilastel on võimalus osaleda Saku valla poolt läbiviidud Südamenädala üritustel. Projekt „Kaitse end ja aita teist.“

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Kehalises kasvatuses innustatakse õpilasi olema terve ning kandma muutuvas õpi-, elu- ja töökeskkonnas hoolt oma töövõime suurendamise eest. Kujundatakse arusaama, kuidas mõjutab inimese füüsiline tervis tema edasist tööelu. Õppetegevus võimaldab õpilastel tutvuda tervise ja kehakultuuri valdkonnaga seotud töömaailmaga. Võimekuse ja huvi ilmnemise korral mõne spordiala ja/või liikumisharrastuse vastu suunatakse õpilasi sellega süvendatult tegelema. Õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud erialasid, elukutseid, ameteid ja edasiõppimise võimalusi.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Looduses harrastatavate spordialadega tegelemine aitab väärtustada keskkonda ning kujundada õpilastest keskkonnateadliku liikumise järgijad. Läbi spordi- ja orienteerumispäevade keskkonnaga arvestamine.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Õpilasi innustatakse organiseerima tunniväliseid liikumisharrastuslikke tegevusi (omaalgatuslikud spordi- ja tantsuüritused, võistlused, õpilaste juhendusel tegutsevad liikumis- ja treeningrühmad jm).

Kultuuriline identiteet. Kehalise kasvatuse tundides õpitakse tundma spordialasid/liikumisviise, mis kuuluvad rahvuslikku ja teiste maade liikumiskultuuri ning aitavad õpilastel kujuneda kultuuriteadlikeks, omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust väärtustavateks ühiskonnaliikmeteks. Kultuurilise identiteedi kujundamisel on oluline väärtustada Eesti tantsupidude traditsiooni ja osaleda tantsupidudel. Toimub töö erinevate vanuseastmete rahvatantsu rühmades.

Teabekeskkond ja Tehnoloogia ja innovatsioon. Kehalises kasvatuses kasutatakse spordiinfot hankides erinevaid teabeallikaid, sh internetti.

Väärtused ja kõlblus. Kehalises kasvatuses ning tunnivälises sportlikus tegevuses järgitakse spordi ülimat aadet – ausa mängu põhimõtteid. Sportlikus tegevuses kehtivate reeglite mõistmine ja nende järgimine toetab õpilaste kujunemist kõlbelisteks isiksusteks. Spordipäevade ja olümpiamängude kaudu ausa mängu põhimõtete väärtustamine.

Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest, õppesisust ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvialadega tegelda;

3) võimaldatakse õppida üksi ning koos teistega, et toetada õpilase kujunemist aktiivseks ning iseseisvaks õppijaks;

4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) laiendatakse õpikeskkonda (looduskeskkond, kooliõu, osavõtt spordivõistlustest ja/või tantsuüritustest võistlejana/pealtvaatajana/abilisena, spordi- ja/või tantsuürituste jälgimine erinevate meediakanalite vahendusel);
6) kasutatakse mitmekesist õppemetoodikat, sh aktiivõpet (rollimängud, arutelud, projektõpe, spordi-, liikumis- ja terviseteemaliste materjalide lugemine, III kooliastmes ka loetu analüüsimine, õpimapi ja uurimistöö koostamine jm);
7) tagatakse turvaline praktiline harjutamine tundides ning organiseeritud liikumine ja mängimine tunnivälise tegevusena, III kooliastmes ka iseseisev praktiline harjutamine;
8) ergutatakse I kooliastme õpilasi oma tegevust/sooritust kommenteerima ning kaaslase tegevust objektiivselt kirjeldama, II kooliastmes innustatakse õpilasi osalema sooritusjärgses arutelus, III kooliastmes sooritusjärgsetes suulistes aruannetes/ vestlustes;
9) ergutatakse õpilasi kontrollharjutusi sooritama, tulemusi koguma ja võrdlema, II–III kooliastmes ka enda kehalisi võimeid kontrollima ning tulemustele hinnangut andma;
10) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
11) kohandatakse õppesisu ja õpitulemusi vastavalt konkreetse klassi õpilaste võimekusele.

Hindamise alused

Ainekavas on kirjeldatud õppeaine õpitulemused kooliastmete kaupa kahel tasandil: üldised õpitulemused õpetamise eesmärkidena ja spordialade õpitulemused. Hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, aktiivsust ja tunnis kaasatöötamist, tegevuse/harjutuse omandamiseks tehtud pingutust ning püüdlikkust kirjalike ja/või praktiliste tööde ning tegevuste puhul, arvestades õpilaste iseärasusi.

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Esimeses klassis ja teises klassis hinnatakse õpilasi läbi sõnaliste hinnangutega. Alates kolmandast klassist hinnatakse õpilasi viie palli süsteemis. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ja vastavuses oodatavate õpitulemustega. Õpilased peavad teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.

Tervisest tingitud erivajadustega õpilasi hinnates arvestatakse nende osavõttu kehalise kasvatuse tundidest. Hinnatakse õpilaste teadmisi spordist, liikumisest ja kehaliste harjutuste

tegemisest. Praktilisi oskusi hinnates lähtutakse õpilaste terviseseisundist: õpilased sooritavad hindeharjutusena kontrollharjutuste lihtsustatud variante või raviarsti määratud harjutusi. Juhul kui õpilaste terviseseisund ei võimalda kehalise kasvatuse ainekava täita, koostatakse neile individuaalne õppekava, milles fikseeritakse kehalise kasvatuse õppe-eesmärk, õppesisu, õpitulemused ning nende hindamise vormid.

Hoiakutele (nt huvi tundmine, tähtsuse mõistmine, väärtustamine, vajaduste arvestamine, kokkulepitud reeglite järgimine) antakse hinnanguid.

I kooliastmes hinnatakse õpilaste tegevust tundides (aktiivsus, kaasatöötamine, püüdlikkus, reeglite, hügieeni- ja ohutusnõuete järgimine jm). Õpitulemustena esitatud liigutusoskusi hinnates arvestatakse nii saavutatud taset kui ka tööd, mida õpilased tegid tegevuse/harjutuse omandamiseks.

II kooliastmes hinnatakse teadmiste ja oskuste omandamist, teadmiste rakendamist ning õpilaste koostööoskust. Kehalistele võimetele hinnangut andes arvestatakse tulemuse kõrval ka õpilaste arengut ning tulemuse saavutamise nimel tehtud tööd. Hinnata tuleb ka õpilaste tunnivälist kehalist aktiivsust ning oma klassi ja/või kooli esindamist spordivõistlustel, tantsuüritustel jm.

III kooliastmes hinnatakse teadmiste ja oskuste omandamist ning nende seostamist kehalise aktiivsusega kehalise kasvatuse tundides ning tunnivälises tegevuses. Teadmistele hinnangut andes arvestatakse eelkõige õpilaste võimet rakendada omandatud teadmisi praktilises tegevuses. Kehalistele võimetele hinnangut andes arvestatakse tulemuse kõrval õpilaste arengut ning tulemuse saavutamise nimel tehtud tööd. Kehalisele võimekusele hinnangut andes rakendatakse ka õpilaste enesehindamist.

Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab:

1) alates II kooliastmest poiste ja tüdrukute kehalise kasvatuse tunnid eraldi;

2) kehalise kasvatuse tunnid spordirajatistes (võimlas, staadionil, ujulas, aeroobika- ja tantsutundide ruumis), kus on vajalik sisseseade ainekavakohasteks õppetegevusteks.

Kool võimaldab:

1) kasutada suusarada ja/või uisuväljakut, terviserada ja ujulat;

2) kasutada hügieeniharjumuste kujundamiseks rõivistuid ning pesemisruume.

Ainekava

Kehalise kasvatuse ainekava õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

1.8.1 Kehaline kasvatus

Kehalise kasvatuse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kehalise kasvatuse õppe- ja kasvatuseesmärgid valdkonnapädevuste kujundamiseks lähtuvad ainevaldkonna eesmärkidest.

Kehalise kasvatuse õppeaine kirjeldus

Õppeaine kirjeldus lähtub ainevaldkonna kirjeldusest.

Kehalise kasvatuse õppe- ja kasvatuseesmärgid I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

1) kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele, nimetab põhjusi, miks peab olema kehaliselt aktiivne;

2) omandab kooliastme ainekavva kuuluvate liikumisviiside / kehaliste harjutuste tehnika (vt alade õpitulemusi õppesisu alt), sooritab põhiliikumisviise liigutusoskuste tasemel;

3) teab/kirjeldab, kuidas tuleb käituda kehalise kasvatuse tunnis (võimlas, staadionil, maastikul jne), täidab õpetaja seatud ohutusnõudeid ja hügieenireegleid, loetleb ohuallikaid liikumis-/sportimispaikades ja kooliteel ning kirjeldab ohutu liikumise, sportimise ja liiklemise võimalusi;

4) sooritab õpetaja juhendamisel kontrollharjutusi, annab hinnangu oma sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske);

5) teab, kuidas käituda kehalisi harjutusi sooritades (on viisakas, sõbralik ja abivalmis, täidab kokkulepitud (mängu)reegleid, kasutab heaperemehelikult kooli spordivahendeid ja -inventari);

6) loetleb spordialasid ja nimetab Eesti tuntud sportlasi, nimetab Eestis toimuvaid spordivõistlusi ning tantsuüritusi;

7) harjutab aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, oskab iseseisvalt ja koos kaaslastega ohutult mängida liikumismänge, tahab õppida uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise.

Kehalise kasvatuse õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust inimese tervisele ning kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis, kirjeldab oma kehalist aktiivsust/liikumisharrastust;

2) omandab kooliastme ainekavva kuuluvate kehaliste harjutuste (spordialade/liikumisviiside) tehnika (vt alade õpitulemusi õppesisu alt), teab, kuidas õpitud alasid iseseisvalt sooritada, sooritab põhiliikumisviise liigutusvilumuste tasemel;
3) selgitab kehalise kasvatuse tundides kehtivate ohutus- ja hügieeninõuete ning iseseisva ohutu liikumisharrastuse/liiklemise vajalikkust, järgib ohutus- ja hügieenireegleid kehalise kasvatuse tundides ning tunnivälistel spordiüritustel;
4) sooritab kontrollharjutusi ja kehalise võimekuse katseid, võrdleb saavutatud tulemusi varasemate tulemustega, valib õpetaja juhendusel rühti ja kehalist võimekust parandavaid harjutusi ja sooritab neid;
5) mõistab hea käitumise, reeglite järgimise, keskkonda säästva suhtumise ja koostöö tegemise vajalikkust sportimisel/liikumisel, täidab reegleid ja võistlusmäärusi kehalisi harjutusi õppides ning liikudes, on valmis tegema koostööd (sooritama koos harjutusi, kuuluma ühte võistkonda jne) kõigi kaaslastega, kirjeldab ausa mängu põhimõtete realiseerimist spordis ja teistes tegevustes;
6) kirjeldab sobivaid oskussõnu kasutades nähtud spordivõistlust ja/või tantsuüritust ning oma muljeid sellest, nimetab Eesti ja maailma tuntud sportlasi ning võistkondi, teab valdkonnaga seotud ameteid/elukutseid ja nende eripära, maailmas toimuvaid suurvõistlusi ja olulisemaid fakte antiikolümpiamängudest;
7) harjutab aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, tunneb huvi koolis toimuvate spordi- ja tantsuürituste vastu, võtab neist osa võistleja, osaleja või pealtvaatajana, oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne, soovib õppida uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise ning omandada teadmisi iseseisvaks sportimiseks/liikumiseks, osaleb tervisespordiüritustel.

Kehalise kasvatuse õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:
1) kirjeldab kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele ning selgitab regulaarse liikumisharrastuse vajalikkust, analüüsib enda igapäevast kehalist aktiivsust, sh liikumisharrastust ning annab sellele hinnangu;
2) omandab põhikooli ainekavva kuuluvate spordialade/liikumisviiside tehnika (vt alade õpitulemusi õppesisu alt), suudab õpitud spordialasid/liikumisviise iseseisvalt sooritada;
3) järgib ohutus- ja hügieeninõudeid kehalise kasvatuse tundides, tunnivälistel spordiüritustel ning iseseisvalt liikudes, sportides ja liigeldes, oskab vältida ohuolukordi ning teab, mida teha liikudes/sportides juhtuda võivate õnnetuste korral;

4) sooritab kontrollharjutusi ja kehaliste võimete testi harjutusi (sh lihtsamaid enesekontrolli teste) ning annab oma tulemustele hinnangu, teab, mis harjutused ja meetodid sobivad kehalise võimekuse parandamiseks, ning oskab neid iseseisvalt kasutada;
5) järgib sportides/liikudes reegleid ja võistlusmäärusi, liigub/spordib keskkonda hoides, oma kaaslasi austades ja nendega koostööd tehes, selgitab ausa mängu põhimõtete realiseerimist spordis ja elus;
6) kirjeldab oskussõnu kasutades erinevate spordialade võistlusi ja/või tantsuüritusi ning muljeid nendest, kirjeldab lemmikspordiala (või tantsustiili), loetleb sel alal toimuvaid võistlusi/üritusi ning ala tuntumaid esindajaid Eestis ja maailmas, teab olulisemaid fakte antiik- ja nüüdisolümpiamängudest ning Eesti sportlaste saavutustest olümpiamängudel, oskab nimetada Eesti üld- ja noorte tantsupidude tähtsamaid sündmusi, tunneb Eesti üld- ja noorte tantsupidude traditsiooni;
7) harjutab aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, tunneb huvi koolis ja/või väljaspool toimuvate spordi- ja tantsuürituste vastu, võtab neist osa võistleja, osaleja, pealtvaataja, kohtuniku või korraldajate abilisena;
8) harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt ja/või koos kaaslastega, soovib õppida (sh iseseisvalt)uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise ning omandada iseseisvaks liikumisharrastuseks vajalikke teadmisi, hindab oma võimeid ja huvisid ning mõistab, kuidas huvi, võimed ja oskused võimaldavad kujundada püsiva harrastuse ning võivad tulla kasuks tulevikus ameti valikul;
9) teab tervise ja kehakultuuri valdkonnaga seotud ameteid/elukutseid, selle töö eripära ning edasiõppimisvõimalusi.

1.8.2 Tantsuline liikumine

Valikõppeaine kirjeldus

Valikainet õpetatakse 2.klassis üks tund nädalas.
Tantsuline liikumine loob aluse õpilaste iseseisvale liikumisharrastusele, soodustab huvi tantsusündmuste vastu, innustab üritusi jälgima ning neis osalema.
Tantsuline liikumine toetab õpilaste liigutuslikku kui ka kõlbelist, sotsiaalset ja esteetilist arengut ning tema kujunemist terviklikuks isiksuseks.
Tantsulises liikumises juhitakse õpilast kehalist vormisolekut jälgima ning seda uusi teadmisi ja oskusi hankides parandama. Kaaslasi austav ja koostöö põhimõtteid väärtustav tantsuline liikumine toetab õpilaste sotsiaalset ja kõlbelist arengut. Tantsuline liikumine võimaldab

õpilasel õppida tunnetama ja võimalust andma oma keha loomulikule kasutusele ja liikumistarbe rahuldamisele.

Tantsuline liikumine koosneb kahest liikumisviisist:

1) rahvatants
2) peotants

Tantsuline liikumine toetab Saku valla rahva- ja peotantsu traditsioone ning populariseerib eesti rahvatantse, tantsuelemente ja paaristantse.

Tantsulise liikumise õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tantsulise liikumise tundidega taotletakse, et õpilane:

1) arendab eneseväljendusoskust, emotsionaalset ja kunstilist väljendusviisi, esinemisjulgust;
2) omandab ja õpib hindama Eesti rahvuslikku folklooripärandit: tantse, laule, rahvarõivaid, rahvamänge ja kombeid, tunnetab oma kuuluvust Eesti kultuuri keskkonda ning tunneb ja austab oma rahva kultuuri;
3) kujundab esteetilist ja eetilist väljendusviisi ning ilumeelt;
4) omandab teadmised oma kehast ning selle liikumisvõimalustest sõna, laulu või pilli saatel;
5) arendab vastupidavust, koordinatsiooni, rütmitunnet, keha liikuvust ja painduvust, tunnetab loomulikku ja korrektset kehahoidu, väärtustab enda ja teiste loovust ning liikumisrõõmu.

Ainekava

Tantsulise liikumise ainekava õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

1.9 Valikõppeaine „Usundiõpetus”

Üldalused

Usundiõpetuse õpetamise eesmärk

Põhikooli usundiõpetusega taotletakse, et õpilane:

1) suhtub lugupidavalt erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse, mis ei ole inimsusevastased; tunneb ära eelarvamusliku ja sildistava suhtumise;
2) toob näiteid usuvabaduse põhimõtete toimimise, piiride ja nende rikkumise kohta ühiskonnas;
3) teab suuremate religioonide geograafilist levikut ning selle peamisi ajaloolisi põhjusi maailmas ja Eestis; kirjeldab suuremate maailmareligioonide põhijooni, sealhulgas:
a) selgitab ajaloost ja nüüdisajast näiteid tuues, kuidas ilmneb religioon inimeste ja ühiskonna elus;
b) nimetab olulisemaid lugusid ja tähtsamaid tegelasi käsitletud religioonidest ning nende alustekstidest;
c) kirjeldab ning analüüsib kultuuri ja religiooni seoseid;
d) võrdleb käsitletud religioossete ja mittereligioossete maailmavaadete põhilisi eetiliste valikute printsiipide eripärasid;
4) on teadlik oma väärtustest ning analüüsib väärtuste rolli enda ja teiste inimeste toimimises sõnastab oma maailmavaate mõningaid jooni; analüüsib enda maailmavaatelisi tõekspidamisi käsitletud religioonide valguses, tuues esile sarnasusi ja erinevusi;
5) põhjendab väärtuste ja moraalinormide järgimise olulisust ühiskonnas ning toob selle kohta näiteid;
6) arutleb näiteid tuues erinevate maailmavaadete mõju üle inimese ja ühiskonna elus, nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes.

Usundiõpetuse õppeaine kirjeldus ja jaotumine

Usundiõpetus on usu- ja mõttevabaduse põhimõtetest lähtuv õppeaine, kus:
1) käsitletakse erinevaid religioone ja usulisi liikumisi;
2) õpitakse tundma religiooni väljendumist kultuuris ning inimese ja ühiskonna elus;
3) arutletakse eksistentsiaalsete küsimuste üle.

Usundiõpetus lähtub ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioonis sõnastatud usu- ja mõttevabaduse tunnistamise põhimõttest. Religioonialane haritus on usuvabaduse tagamise eeltingimusi ühiskonnas. Usundiõpetus pole käsitletav ühegi kiriku, koguduse ega usulise ühenduse kuulutustööna. Usundiõpetuses ei käsitleta ühtki maailmavaadet õpilastele normatiivsena. Põhikooli usundiõpetuse ülesanne ei ole juhatada õpilasi mingi kindla religiooni juurde. Eesmärk on valmistada õpilasi ette eluks pluralistlikus ühiskonnas ning maailmas, kus tuleb kokku puutuda erinevate religioonide ja maailmavaadete esindajatega. Seetõttu pannakse usundiõpetuses rõhku selliste oskuste ja hoiakute kujundamisele, millel põhineb

üksteisemõistmine, respekt, avatus ning valmisolek dialoogiks ja koostööks. Religioonide ja maailmavaadete tundmaõppimine peab lähtuma tasakaalustatud teaduslikust käsitlusest. Usundiõpetuse tundides õpitakse tundma religioonide mitmekesist pärandit ning tänapäeva nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes. Religioon on olnud ja on kõigis ühiskondades inimeste elu ning kultuuri kujundajaid; inspiratsiooniallikas kirjandusele, kunstile ja muusikale. Religioonialane haritus aitab mõista maailma kultuuripärandit

Erinevaid maailmamõistmise viise käsitledes julgustatakse empaatilist suhtumist ning vastastikust lugupidamist. Usundiõpetust korraldades ja õpetades peab austama ning arvestama õpilaste koduseid tõekspidamisi. Usundiõpetuse oluline osa on toetada õpilaste kõlbelist arengut, arendades neis vastutustundlikku eetilist elamisoskust. Erinevate religioonide ja maailmavaadete tundmaõppimine arendab kriitilist mõtlemist, loob võimalusi tegelda eksistentsiaalsete küsimustega ning toetab õpilase maailmavaate kujunemist.

Usundiõpetus rikastab erinevate maailma mõistmise viiside tutvustamise kaudu õpilaste maailmapilti. Usundiõpetuse õppematerjali seostatakse õpilaste varasemate teadmiste ja kogemustega; tähtis on tutvuda kodukoha ja sealsete religiooniga seotud kultuuriväärtustega ning luua seoseid õpilaste küsimuste ja probleemidega. Soovitatav on kaasata õpilasi usundiõpetuse töökava koostamisse.

I kooliaste: tavad, lood ja väärtused (soovitatavalt 2. klassis);

II kooliaste: väärtused ja valikud (soovitatavalt 5/6. klassis);

III kooliaste: üks maailm, erinevad religioonid (soovitatavalt 9. klassis).

Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine.

Valikainet „Usundiõpetus" õpetatakse siis, kui vastavas kooliastmes on vähemalt 15 soovijat. Valikaine „Usundiõpetus" õppimissoovist järgmisel õppeaastal peab õpilase vanem teavitama kooli kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis hiljemalt 30.maiks.

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;

3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;

4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;

5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õppematerjale ja - vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: erinevate religioonide pühapaigad, muuseumid, näitused, arvutiklass;
7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, probleemülesannete lahendamine, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine.

Hindamise alused.

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest ja kooli õppekavas sätestatust. Hinnatakse õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust, üldpädevuste saavutatust suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Hoiakuid ega väärtusi ei hinnata. Hoiakute ja väärtuste kohta antakse õpilasele tagasisidet. Väärtusi ja hoiakuid võimaldavad analüüsida rollimängud, juhtumianalüüsid ning rühmatöö. Sel juhul ei hinnata mitte tulemust, vaid arutluskäiku. Õpilane peab olema hindamises aktiivne osaline, tema selgitustel, põhjendustel ning eneseanalüüsil on oluline roll. Hindamine peab väärtustama lahenduste erinevusi ja õpilaste isikupära. Hindamine on ka vahend õpilase arengu toetamiseks. Hindamismeetodeid valides arvestatakse õpilaste vanust, nende individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab
1) valdava osa õpet klassis, kus saab rühmatööks ja ümarlauavestluseks mööblit ümber paigutada;
2) arvutit ning internetiühendust vajavate tööde tegemise klassis, kus on vähemalt üks arvuti kahe õpilase kohta.
Kool võimaldab
3) ainekava eesmärke toetavaid demonstratsioonivahendeid (sh DVDsid, CDsid; pilte, filme, videoid, temaatilist lisakirjandust populaarteadusliku ja ilukirjandusena);
4) korraldada vähemalt korra kooliastmes õppekäike.

Ainekava.

Usundiõpetuse ainekava õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

Usundiõpetus I kooliastmes

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

3. klassi lõpetaja:

1) toob näiteid religiooniga seotud esemete, tekstide, toimingute, sündmuste ja paikade kohta; toob näiteid erinevatest religioossetest traditsioonidest pärit lugude kohta;

2) nimetab tähtsamaid rahvakalendri pühi ja selgitab nende usundilist tähendust ning kirjeldab levinumaid tähistamise traditsioone; teab oma pere traditsioone ja oskab neid teistele tutvustada;

3) kirjeldab näiteid tuues, kuidas erinevad inimeste uskumused, arvamused ja soovid;

4) selgitab oma sõnadega, mis on ausus, õiglus, kohusetunne, vastutustunne, sõnapidamine, usaldus, tänulikkus, andekspalumine ja andeksandmine, tuues näiteid oma elust või käsitletud lugudest;

5) tunneb nn kuldset reeglit ja selgitab selle järgimise olulisust, märkab kaaslase vajadusi, püüab käituda kaaslasi arvestavalt ning oskab anda hinnangut oma tegevusele;

6) toob näiteid, mille poolest on tema eriline; tunneb ära oma peamised tunded ning väljendab neid nii sõnaliselt kui ka loomingu kaudu;

7) mõistab, et on oluline oma eksimust tunnistada; oskab paluda vabandust; mõistab, et andestada on oluline.

Õppetegevus

I kooliastme teemade valiku rõhk on lapse isikul, minapildi kujunemise toetamisel, turvatunde loomisel ning kõlbelisel kasvatusel. Kui teemade ring laieneb, käsitletakse lugusid, mis aitavad kaasa sotsiaalsete pädevuste kujunemisele. Religioonide õpetust selles kooliastmes ei käsitleta. Toetada tuleb lapse enesetunnetuse arengut, emotsioonide mõistmist ning oskust neid suunata. Kultuurilise järjepidevuse ja traditsioonide tundmaõppimiseks käsitletakse aasta ringi keskseid rahvakalendri pühi, nende religioosset tausta ning tähistamise tavasid.

Tundides pööratakse tähelepanu sellele, et õpilased õpiksid end väljendama, julgeksid esitada küsimusi, õpiksid vastuseid põhjendama, järeldusi tegema ning respekteerima erinevaid seisukohti.

Õppetegevus on võimalikult mitmekesine ja interaktiivne. Metoodilistest võtetest kasutatakse jutustusi, vestlust, mis aitab materjali seostada õpilase kogemustega, ning õpilastele eakohaseid probleemülesandeid. Arendatakse lugemis-, kirjutamis- ja tekstimõistmisoskust. Tähelepanu pööratakse kuulamis-, vaatlemis- ja keskendumisoskuste kujundamisele. Tundides kasutatakse ka käelist tegevust, liikumismänge, laulmist ja muusikakuulamist. Oluline koht on loovust arendavatel meetoditel (nt rollimängud, loov kirjutamine, kunstiline eneseväljendus). Koduloolise materjali lülitamiseks õppetöösse korraldatakse õppekäike.

Usundiõpetus II kooliastmes

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

6. klassi lõpetaja:

1) toob näiteid väärtuste ja moraalinormide rolli kohta üksikinimese elus ning ühiskonnas; selgitab näiteid tuues, kuidas mõjutab religioon või sekulaarne maailmavaade inimeste väärtusi, valikuid ja otsuseid;

2) tunneb nn kuldset reeglit ning suuremates maailmareligioonides sõnastatud tähtsamaid eetilisi printsiipe (austa elu, teist inimest ja omandit, ära tunnista valet); toob näiteid nende toimimise kohta;

3) nimetab käsitletud voorusi ning oskab neid lahti mõtestada, tuues näiteid vooruste avaldumise kohta inimeste käitumises;

4) nimetab enda jaoks olulisi väärtusi ja kirjeldab õpitu valguses, kuidas need tema toimimist kujundavad ning valikuid mõjutavad;

5) suhtub lugupidavalt erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse, tunneb igapäevases elus ära mõningaid maailmavaatelistel erinevustel põhinevaid diskrimineerimise juhtumeid; pakub välja konstruktiivseid toimimisvõimalusi, et lahendada lihtsamaid väärtuskonflikte.

Õppetegevus

Keskne põhimõte on aktiiv- ja probleemõppe põhimõtete rakendamine. I kooliastme õppetegevustele lisanduvad arutelud, rohkem pööratakse tähelepanu küsimuste esitamise oskuse arendamisele, hinnangute andmisele ja nende põhjendamisele. Häid võimalusi väärtuskasvatuseks pakub narratiivsete meetodite kasutamine. Probleemülesannete, rollimängude ja moraalsete dilemmade analüüsiga arendatakse probleemide märkamise oskust, kuulamisoskust, koostööoskusi ning teiste arvestamist.

Õpilaste kõlbelise arengu toetamine nõuab õpetajalt tundlikkust, tähelepanelikkust ja taktitunnet.

Eetika teemades tutvustatakse õpilastele klassikalisi voorusi, avatakse nende sisu arusaadavas vormis ning innustatakse õpilasi end arendama. Sellekohane õpetus ei tohi muutuda formaalseks moraliseerimiseks.

Eetika kursuse juurde õppematerjale valides võiks silmas pidada, et esindatud oleksid:

1) erinevatest religioossetest traditsioonidest pärit lood;

2) lood konkreetsetest inimestest, kes on oma elu ja tööga järginud olulisi eetilisi printsiipe ning võiksid olla noorele inimesele eeskujuks;

3) näited tänapäevaste liikumiste ja organisatsioonide kohta, kes väärtustavad oma tegevuses humanistlikke eetilisi printsiipe, nõrgemate märkamist ja aitamist.

Suurepärane oleks, kui õpilased saaksid selle kursuse vältel ka ise mõne sotsiaalprojekti planeerimises ja korraldamises osaleda.

Usundiõpetus III kooliastmes

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

9. klassi lõpetaja:

1) oskab religioone klassifitseerida ja nimetada maailma erinevates osades enam levinud religioone; teab Eestis levinud suuremaid religioone, eristab suuremaid konfessioone ja usulisi rühmitusi;

2) selgitab käsitletud religioonide õpetuse ja eetika põhiseisukohti ning tunneb nende religioonide teket, tähtsamaid suurkujusid, usulisi rituaale ja kultuuriväljundeid;

3) toob esile erinevate religioonide sarnasusi ja erinevusi, analüüsib näiteid tuues erinevate maailmavaadete mõju inimese ning ühiskonna elus nii positiivsete kui ka probleemsete ilmingutena;

4) oskab analüüsida religioossete konfliktide põhjusi; tunneb ära eelarvamusliku ja sildistava suhtumise; pakub võimalusi erinevate religioossete vaadetega inimeste dialoogiks ning koostööks;

5) sõnastab oma maailmavaate mõningaid jooni; analüüsib enda maailmavaatelisi tõekspidamisi käsitletud maailmavaadete valguses.

Õppetegevus

Lähemaks tundmaõppimiseks valitakse suuremate maailmausundite hulgast vähemalt viis religiooni. Eraldi pööratakse tähelepanu eesti rahvausundiga tutvumisele. Erinevaid religioone tutvustatakse õppesisus kirjeldatud aspektide kaudu, keskendudes vastava religiooni jaoks olulistele tahkudele.

III kooliastmel lisanduvad varem kirjeldatud õppetegevustele, mida eakohastatult sobib kasutada ka vanemate õpilastega, mitmed uued võimalused, nagu valikuline tutvumine religioossete alustekstidega ja religioosse teksti eripära analüüs, mis aitab taibata religioosse keele eripära ning arendada metafoorse keele mõistmist. Erinevate religioonide ja maailmavaadetega tutvumise kaudu õpitakse neid võrdlema ning nägema religiooni ja kultuuri seoseid. Tähtis on kujundada avatud ja lugupidav hoiak erinevatesse kultuuridesse. Projektõppe võimalused, lühireferaatide koostamine, teabe hankimine teatmeteostest ja internetist ning leitud materjalide kriitiline hindamine arendavad iseseisva õppimise oskust. Tähelepanu tuleb pöörata õpilaste arutlusoskuse arendamisele. Tähtis on, et õpilane õpiks oma seisukohti põhjendama. Religioone käsitledes pööratakse selles kooliastmes suuremat tähelepanu eripärasid kirjeldavale käsitlusele – tavadele, kommetele ja religiooni ilmnemisele inimeste igapäevaelus. Oluline on, et religioone tutvustatakse nende sisemises mitmekesisuses.

1.10 Valikõppeaine „Informaatikaõpetus“

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

1) valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades;

2) teadvustab ning oskab vältida info- ka kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi IKT) kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;

3) koostab IKT vahendeid kasutades toimiva ja efektiivse õpikeskkonna;

4) osaleb virtuaalsetes võrgustikes ning kasutab veebikeskkonda digitaalsete materjalide avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.

Informaatikaõpetuse nädalatundide arvu jaotumine kooliastmeti:

klass / nädala-tundide arv	**I ka**	1.kl	2.kl	3.kl	**II ka**	4.kl	5.kl	6.kl	**III ka**	7.kl	8.kl	9.kl
Valikaine												
Informaatika-õpetus	1		1		1		1		1	0,5	0,5	
Loovtöö									1	1		

Õppeaine kirjeldus

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada põhikooli lõpetaja info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks eelkõige koolis, mitte niivõrd tulevase ametikoha nõudmisi arvestades. Põhikooli informaatikaõpetuses ei ole tarvis lähtuda arvutiteaduse kui kooliinformaatika kaudseks aluseks oleva teadusdistsipliini ülesehitusest ega sisust, vaid pigem igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest.

Informaatika õpetamise põhimõtted põhikoolis on:

1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);

2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilaste aktiivset osalemist nõudvaid ja nende loovust esile toovaid õppemeetodeid;

3) uuenduslikkus: läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ vaimus eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;

4) ühisõpe: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;

5) teadmusloome: uut teadmust õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;

6) vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara;

7) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;

8) lõimitus: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes, matemaatikas) kasutatakse teiste õppeainete teemasid;

9) sõltumatus tarkvaratootjast: õpe ei tohi olla üles ehitatud üksnes ühe tarkvaratootja või platvormi kasutamisele; koolil on kohustus tutvustada ka alternatiive.

Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasest õpikeskkonnast. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine, ning teiselt poolt kujundatakse IKT pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsides. Eraldi tuleks esile tõsta tugeva lõimingu võimalusi uuenenud ühiskonnaõpetuse ja informaatika ainekava vahel, käsitledes e-riigi, e-kaasamise ja virtuaalsete kogukondade teemasid. Informaatika ainekavaga luuakse eeldused integreerida tehnoloogiat ja uuenduslikkust läbiva teemana teistesse õppeainetesse.

Informaatika ainekäsitlus on tavapäraselt kontsentriline, varem õpitu juurde tullakse igas järgmises kooliastmes uuesti tagasi süvendatult. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

I kooliastmes käsitletakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaga seonduvaid teemasid lõimituna teiste õppeainetega; eraldi informaatikakursus toimub 2.klassis.

II kooliastmes kordame süvendatult I kooliastmes õpitut „Arvuti töövahendina.

III kooliastmes kordame II kooliastmes õpitut lisaks „Infoühiskonna tehnoloogiad“.

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;

3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;

4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;

5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;

6) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;

7) peetakse silmas, et põhirõhk on veebipõhise personaalse õpikeskkonna loomise oskuste kujundamisel;

8) tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades;
9) tuleks õpitavad teemad aineõpetajate koostöös siduda ning ajastada ühiskonnaõpetuse, võõrkeele ja emakeele õpetusega. Kursuse keskel alustavad õpilased tööd väikerühmatöös (või paaristöös) arendusprojekti kallal, sidudes edasised õpitavad teemad selle projektiga;
10) võivad õpilased projektide teemad ise valida teiste aineõpetajate, lapsevanemate, kohalike ettevõtjate, omavalitsuse või mõne sotsiaalse võrgustiku soovitustest või tellimusest lähtudes;
11) esitlevad õpilased kursuse lõpul projektide raames loodud materjale ja lahendusi.

Füüsiline õpikeskkond

Informaatikaklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:
1) üldjuhul on igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul on kaks õpilast ühe arvuti taga;
2) dataprojektor;
3) failide salvestamise võimalus võrgukettale või kooli pakutavasse/toetatud veebikeskkonda;
4) lisaseadmete (printeri, mälupulga) kasutamise võimalus;
5) juurdepääs infosüsteemidele (e-kool, intranet või veebipõhine sisuhaldussüsteem, rühmatöökeskkond);
6) arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted;
7) erineva operatsioonisüsteemiga arvutid (nt lisaks MS Windowsile ka Mac OS või Linux);
8) isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad);
9) kõrvaklapid ja mikrofonid;
10) digitaalne foto- ja videokaamera.

Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.
Informaatika valikõppeaine õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt kursuse lõpul.
Õpiülesanded võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna. Jooksvate õpiülesannete lahendamise puhul hinnatakse:
1) õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust;
2) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist õpilase poolt;
3) arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust;

4) õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
5) õpilase arengut.

Ainekava

Informaatikaõpetuse ainekava õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

Õpitulemused I kooliastmel

Õpitulemused

Õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

Õpilane:

1) vormindab arvutiga lühemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid), järgides tekstitöötluse põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; teksti joondamine; värvid, pildid,);
2) leiab internetist ja kopeerib tekstifaili erinevas formaadis algmaterjali (tekst, pilt,) ning töötleb neid vajaduse korral, pidades kinni intellektuaalomandi kaitse headest tavadest;
3) viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;
4) mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
5) kasutab vilunult operatsioonisüsteemi graafilist kasutajaliidest (muudab akende suurust, töötab mitmes aknas, muudab vaateid, sordib faile, otsib vajalikku);
6) salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise;
7) koostab teksti etteantud teemal;
8) selgitab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, silmade kaitse) ning oskab oma igapäevatöös arvutiga neid ohte vältida, valides õige istumisasendi, jälgides arvuti kasutamise kestust, tehes võimlemisharjutusi silmadele ja randmetele jne;
9) kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades paroole sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis;

Õpitulemused õppetegevus II kooliastmel

Õpitulemused

Õpilane:

1) vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate), järgides tekstitöötluse põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; üla- ja alaindeks; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; laadid ja dokumendimallid; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid);

2) leiab internetist ja kopeerib tekstifaili või esitlusse erinevas formaadis algmaterjali (tekst, pilt, tabel, diagramm) ning töötleb neid vajaduse korral, pidades kinni intellektuaalomandi kaitse headest tavadest;

3) viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;

4) mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;

5) kasutab vilunult operatsioonisüsteemi graafilist kasutajaliidest (muudab akende suurust, töötab mitmes aknas, muudab vaateid, sordib faile, otsib vajalikku);

6) salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise ning võrdleb faili suurust vaba ruumiga andmekandjal;

7) koostab teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabeleid sisaldava esitluse etteantud teemal;

8) kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus;

9) koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi);

10) vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad;

11) salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf), pakib faili kokku, saadab selle e-posti teel manusena õpetajale, laeb veebikeskkonda ja prindib selle paberile;

12) selgitab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, silmade kaitse) ning oskab oma igapäevatöös arvutiga neid ohte vältida, valides õige istumisasendi, jälgides arvuti kasutamise kestust, tehes võimlemisharjutusi silmadele ja randmetele jne;
13) kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades paroole sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis;
14) kannab arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestusi
15) ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mälupulk, hiir, printer, väline kõvaketas).

Õppetegevus

Informaatikat õpitakse II kooliastmes valdavalt avastusõppe ja aktiivõppe vormis. Õpilastel võimaldatakse ise tehes õppida uusi töövõtteid. Loenguid tuleks vältida, kuid samaaegu tagada süsteemne käsitlus õpitavatest oskustest eelkõige hästi kavandatud ja tagasisidestatud õpiülesannete kaudu.
Et tagada õpitust arusaamine, tuleb toetada õpilaste refleksiooni õpitu kohta ja suulisi ettekandeid. Õpilased peavad korrektset emakeelset terminoloogiat kasutades suutma selgitada oma töövõtteid ning otsuseid.
Peale valdavalt individuaalsete ülesannete tuleks õpilastele võimaldada rühmatööd (sh veebipõhist keskkonda kasutades). Oluline on järgida metoodilise vaheldusrikkuse printsiipi, varieerides järjestikustes tundides individuaalset ja rühmatööd ning avastuslikku ja esitluslikku õpistrateegiat. Referaadi ja esitluse koostamise teemad võetakse üldjuhul teistest õppeainetest, aidates seeläbi kaasa õppeainete lõimumisele.

Õpitulemused III kooliastmel.

Õpitulemused

Õpilane:
1) leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega; vajaduse korral algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna;
2) kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale;
3) reflekteerib oma õpikogemust ajaveebi kasutades;

4) koostab koostöös kaasõpilastega hüpertekstidokumente Wiki abil;
5) loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest;
6) kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades;
7) vistutab videoid, fotosid ja esitlusi veebilehe sisse, tellib RSS-voo;
8) eristab keskkondade turvatasemeid (nt http vs https, turvasertifikaadid) ning arvestab neid veebikeskkonda kasutades;
9) kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid;
10) võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja ajakohasuse aspektist;
11) rakendab eelmise kooliastme informaatikakursuses õpitut arendusprojekti tehes;
12) kasutab turvaliselt ja eetiliselt virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.

1.11 Valikõppeaine „Karjääriõpetus“

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Aineõpetusega taotletakse, et õpilane:
1) teadvustab oma huvisid, võimeid ja oskusi, mis võimaldavad adekvaatse enesehinnangu kujunemist ning konkreetsete karjääriplaanide tegemist;
2) arendab oma õpioskusi, suhtlemisoskusi, koostöö-, otsustamis- ja infoga ümberkäimise oskusi;
3) arendab soovi ja oskust endale eesmärke seada ja nendeni jõudmiseks süsteemselt tegutseda;

4) kujundab soovi ja valmisolekut elukestvaks õppimiseks ja iseseisvaks karjääriotsuste tegemiseks;
5) tutvub erinevate ametite/elukutsetega, õppides tundma haridus- ja koolitusvõimalusi, töösuhteid reguleerivaid õigusakte ning kohalikku majanduskeskkonda.

Õppeaine kirjeldus

Karjääriõpetuse ainekava õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

Põhikooli karjääriõpetuse ainekava koosneb ühest 35 tunnisest kursusest. Karjääriõpetus toetab õpilase karjääri planeerimist ja valmisolekut elukestvaks õppeks, lõimides teistes õppeainetes omandatud teadmised.
Karjääriõpetust õpetatakse 9.klassis (0,5 tundi nädalas) ning 7. ja 8.klassis käsitlatakse karjääriõpetuse teemasid klassijuhtajatundides.
Aines „Karjääriõpetus“ käsitletakse teemasid, mis kujundavad õpilastes valmisolekut tööjõuturule sisenemiseks ja parema rakendatavuse saavutamiseks, iseseisva otsustamisvõime arendamiseks, erinevate elurollide täitmiseks ja elukestvaks õppeks. Karjääriõpetus võimaldab ühiskonna inimressurssi tööturul paremal viisil rakendada, viies inimeste oskused ja huvid kokku töö- ja õppimisvõimalustega.
Karjääriõpetus aitab kaasa sellele, et uut põlvkonda ei piiraks stereotüüpsed soorollid, mis on mingis kultuuris ja ajaperioodil välja kujunenud üldised jagatud arusaamad naiste ning meeste olemuse kohta. Naiste ja meeste sünnipärased erinevused ei tingi seda, et nad peaksid tegema ainult teatud kindlaid töid ja õppima teatud erialasid. Ei ole kohane käsitleda eraldi meeste ja naiste tööd. Ajalooliselt traditsioonilisi ühele soole sobilikke ja iseloomulikke ameteid tänapäeval enam nendeks ei peeta.

Õppeaine koosneb kolmest osast:
1. Enesetundmine aitab kujundada enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi. Õpilane õpib ennast tundma. Arenevad suhtlemis- ja õpioskused. Omandatud teadmised ja oskused aitavad ennetada koolist väljalangevust.
2. Õppimisvõimaluste ja töömaailma tundmine soodustab teadlike valikute tegemist pärast põhikooli lõpetamist. Õpilane oskab märgata muutusi töömaailmas ja väärtustada elukestvat õpet.

3. Planeerimine ja otsustamine. Õpilasel arenevad planeerimisoskus ja teadlikkus otsuste vastuvõtmisel. Kujuneb oskus kasutada karjääriinfo materjale. Õpilane tunnetab oma vastutust karjääritee kujundamisel ja elus toimetulemisel.

Karjääriõpetus keskendub õpilase isiksuse omaduste teadvustamisele ning esmaste karjäärivalikutega seostamisele. Õpilased õpivad hindama elukestva õppe tähtsust: saavad teavet erinevatest edasiõppimisvõimalustest ja oskavad seda kasutada oma plaanide elluviimisel. Õpilasi teavitatakse erinevatest tööharjutamiste võimalustest ning julgustatakse neid kasutama.

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;

3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;

4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;

5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õppematerjale ja -vahendeid;

6) laiendatakse õpikeskkonda: ettevõtted, järgmise taseme õppeasutused, arvutiklass, looduskeskkond, muuseumid, näitused jne;

7) võimaldatakse saada ülevaade erinevatest töövaldkondadest, sh vahetult töökeskkondadega tutvuda;

8) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh eelistatuna aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, probleemülesannete lahendamine, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine;

9) õpilased võivad projektide ja uurimistöö teemad valida ise lähtuvalt oma huvist (ameti-, kutse- või eriala eelistusest lähtuvalt) või lapsevanemate, kohalike ettevõtjate, karjäärispetsialistide jt soovitustest;

10) luuakse tingimused õpilaste teadlikke karjäärivalikuid soodustavate hoiakute kujunemiseks;

11) õpitavad teemad seotakse ja ajastatakse aineõpetajatega koostöös inimeseõpetuse, ühiskonnaõpetuse, emakeeleõpetuse jt ainetega ning arenguvestlusega.

Füüsiline õpikeskkond

Õpilastele tagatakse:

1) erinevad töölehed, küsimustikud;

2) karjääriplaneerimisalase kirjanduse kättesaadavus kooli raamatukogus;

3) arvutiklassi kasutamine ja arvuti veebist karjääriplaneerimisalase info otsimiseks (rajaleidja.ee jt);

4) karjäärispetsialisti personaalne tugi, erapooletu ja usalduslik nõu vastavalt õpilase vajadustele.

Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust, üldpädevuste saavutatust suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega.

Karjääriõpetuse käigus ei hinnata õpilase hoiakuid ega väärtusi, vajaduse ja võimaluse korral antakse õpilasele nende kohta tagasisidet. Hindamisel väärtustatakse õpilaste isikupära ja toetatakse arengut. Õpilane peab olema hindamises aktiivne partner, kuna see toetab eneseanalüüsi oskuste kujunemist. On soovitav, et kursuse jooksul koostab õpilane personaalse õpimapi, millesse kogub eneseanalüüsi, ettevõtete külastuse töölehed jt õpiülesannete tulemused ning muud huvipakkuvad elukutse või erialadega seotud materjalid. Selles sisalduvad õpiülesanded võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna. Õpimapi kaitsmist saab hinnata kursuse kokkuvõtva hindena.

Õpilasele tutvustatakse kursuse alguses, mida, millal ja mille alusel hinnatakse.

Hinnatakse:

1) praktilisi töid: CV koostamine; essee; ettevõtte külastuse ja töövarjupäeva konspekt või kokkuvõte, isiklik karjääriplaan (õpiplaan) jms;

2) praktilise tegevuse mõtestamise oskust;

3) oskust asjakohast infot otsida ja analüüsida;

4) loomingulisust ja ratsionaalsust;

5) teadlikkust peamistest karjääriotsust mõjutavatest teguritest;

6) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist, mida õpilane tõendab arutelude, rühmatööde õpimapi esitlemise jt tegevuste käigus.

1.12 Valikõppeaine „Ettevõtlusõpetus”

Üldalused.

Ettevõtlusõpetuse õpetamise eesmärk

Ettevõtlusõpetusega taotletakse, et õpilane põhikooli lõpuks

1) oskab püstitada eesmärke, võtta vastutust ideede elluviimisel ning rakendab meeskonnatöö võtteid;

2) arendab enda loovust;

3) kasutab erinevaid teabeallikaid ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat infot, tõlgendab ja esitab neis allikates sisalduvat infot;

4) suhtub vastutustundlikult elukeskkonda;

5) teab oma õigusi ja kohustusi kui tarbija, töötaja ja tulevane ettevõtja;

6) saab aru ettevõtluse tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonnas;

7) mõistab ettevõtja, juhi ja töötaja rolle ning vastutust;

8) oskab näha ettevõtlust isikliku karjäärivõimalusena, on positiivse hoiakuga ettevõtluse ja ettevõtja suhtes;

9) suudab kolmanda kooliastme loovtööna teostada minifirma.

Valikõppeaine kirjeldus ja maht

Ettevõtlusõpetuse maht on 35 tundi, ainet õpetatakse 9.klassis (1 tund nädalas).

Ettevõtlusõpetuse alla kuulub 7.klassis „Minifirma“ kursus loovtöö ettevalmistamiseks (35 tundi).

Ainet käsitletakse igapäevaeluga seostatult. Aine õppimine võib toimuda praktilise tegevusena minifirma töös osalemise kaudu. Kaks kolmandikku valikõppeaine mahust on suunatud praktilistele tegevustele ja loovust ning kriitilise mõtlemise oskusi arendavate ülesannete lahendamisele. Praktilised tööd on konkreetse üksikteema või materjali kohta. Iseseisvateks tegevusteks on kodused ülesanded, klassitööd ja arvutitööd.

Õppes on olulisel kohal aktiivõppemeetodid nagu arutelud, juhtumianalüüsid, rollimängud, projektid ja õppekäigud, kohalike ettevõtete külastused, kohtumised ettevõtjatega, ettevõtlike lapsevanematega ja vabatahtlik tegevus kodukohas.

Ettevõtlusõpetus annab ülevaate ettevõtte toimisest ja ettevõtluse tähtsusest ühiskonnas. Ettevõtlusõpetus aitab paremini mõista inimtegevuse ja keskkonna vastastikuseid seoseid, ressursside nappust. Ettevõtlusõpetus kujundab õpilastes arusaamist, et vastutus ühiskonna

jätkusuutliku arengu tagamiseks on nii üksikisikul kui ka ettevõtte tasandil. Ettevõtlusõpetuse kaudu suunatakse õpilast mõistma, et nii isikliku ettevõtlikkuse kujundamiseks kui ettevõtluse edendamiseks tehtavad otsused peavad lähtuma loodus- ja elukeskkonna säästmise vajadusest. Õpilased saavad teavet erinevatele elukutsetele esitatavate nõuete kohta, tutvuvad töötaja ja ettevõtja (tööandja) rollidega, õpivad hindama oma oskusi, soove, arenguvajadusi ning -võimalusi, koostama elulookirjeldust, hindama nii töötaja kui ettevõtja (tööandja) rolli.

Õpilastes arendatakse ettevõtlikku ja keskkonda väärtustavat eluhoiakut, probleemide lahendamise ja uurimise oskusi ning juhtimise ja meeskonnatöö oskusi, finantskirjaoskust, digipädevusi. Õppes pööratakse suurt tähelepanu õpimotivatsiooni arendamisele, seostades õpet igapäevaelu ja kohaliku ettevõtlusega.

Ettevõtlusõpetus on tihedalt lõimitud teiste õppeainetega, tuginedes matemaatika-, geograafia- ja ajalooteadmistele, ning toetades ühiskonna- ja inimeseõpetuse õppimist, karjääriõpet ja elukutsevalikut. Ettevõtlusõpetuse kavandamisel on õppesisu käsitlemist otstarbekas planeerida ja kooskõlastada II ja III kooliastme ühiskonnaõpetuse, geograafia, inimeseõpetuse, käsitöö ja kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse õpetajatega. Arutlusteemade rakendamisel on otstarbekas kavandada koostöö keele ja kirjanduse õpetajaga.

Õpilase teabe ja tehnoloogia kasutamise oskuse arendamiseks kasutatakse õppes nüüdisaja tehnoloogilisi vahendeid, sh IKT võimalusi, (ettevõtete, omavalitsus- ja riigiasutuste kodulehed, õigusaktid internetis, ettevõtjaportaal, interaktiivsed ettevõtlusmängud, väärtusmängud jne).

Ettevõtlusõppetuse kursuse läbimiseks saab valida praktilise õpilasfirma programmi „Minifirma.“

Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine.

Õppetegevuse kavandamisel ja korraldamisel

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimumist teiste õppeainetega ja õppeaineid läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus ja iseseisvate tööde maht on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;

3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega , et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks, loovateks, ettevõtlikeks ja kriitiliselt mõtlevateks isiksusteks ning arendada meeskonnatöö oskusi;

4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) tehakse koostööd kohalike ettevõtjate, majanduselu juhtide ja lastevanematega mitmekesistes õpikeskkondades;
7) rakendatakse uurimuslikku õpet ja aktiivõppe meetodeid - andmete otsimine, probleemide sh dilemmade lahendamine tulemuste töötlemine ja esitamine; rollimäng, rühmatöö, projektid, välitööd; õppekäigud ettevõtetesse, kohtumised ettevõtjatega, nende töö jälgimine töökohal;
8) võimaldatakse loovtööna kas asutada või käivitada minifirma ja rakendada nii oma ettevõtlikkust;
9) kaasatakse õppesisu käsitlemisel valiku tegemisse õpilasi nende eelnevaid teadmisi ja oskusi arvestades ja õpivajadustest lähtudes.

Hindamise alused.

Ettevõtlusõppe õpitulemuste hindamine lähtub põhikooli riikliku õppekava üldosas toodud hindamisalustest ja teistest hindamist reguleerivatest dokumentidest.

Hindamise eesmärk on saada ülevaade õpitulemuste saavutatusest ja õpilase individuaalsest arengust ning kasutada saadud teavet õppe tulemuslikumaks kavandamiseks. Hinnatakse nii teadmisi ja nende rakendamise oskusi kui ka loovust ülesannete lahendamisel, üldpädevuste saavutatust, sh õpioskusi. Hindamisel võetakse aluseks on suulised vastused (esituste), kirjalikud ja praktilised tööd ning iseseisvad tegevused, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Olulisel kohal on kujundav hindamine, mille kaudu arendatakse arutluse, põhjendamise ja seoste loomise oskust, õpilase iseseisvat tööd, osalemist rühmatöödes ja aruteludes, kirjalike tööde vormistamise nõuetega arvestamist ja üldist korrektsust.

Õppeprotsessi jooksul võib hinnata ka osalemist rühmatöödes ja minifirmades. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid. Kokkuvõttev hinne kujuneb tunnitööde, praktiliste ja uurimuslike tööde, iseseisvate tööde ja ettekannete hinnetest.

Sõltuvalt valitud õpetamismeetodist võib kooli valikul läbi viia lõputesti, koostada õpimapi või põhikooli loovtööna tegutsenud minifirma tegevusaruande.

Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab valdava osa õpet klassis, kus saab rühmatöö tegemiseks mööblit ümber paigutada, on internetiühendus ning audiovisuaalse materjali kasutamise võimalus. Kool võimaldab õppe sidumiseks igapäevaeluga õpet ja õppekäike ettevõtetesse vähemalt kaks korda õppeaasta jooksul. Kool toetab õpilaste osalemist ettevõtlust arendavates projektides.

Ainekava

Ettevõtlusõpetuse ainekava õppesisu ja õpitulemused on esitatud klassiti õppekava 2. peatükis.

Ettevõtlusõpetuse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli lõpetaja

1) seletab ja kasutab ettevõtluse põhimõisteid ja teab turumajanduse põhimõtteid;

2) saab aru, et ettevõtlus loob võimalused inimeste vajaduste rahuldamiseks;

3) hindab ettevõtluse toimimiseks vajalikke ressursse;

4) saab aru, kuidas toimib turg ja kujuneb hind;

5) teab üksikisiku ja ettevõtte kohustusi riigi ees ning ettevõtete rolli turumajanduses;

6) saab aru palga ja tootlikkuse seosest, oskab arvutada bruto- ja netopalka ning tööandja kulusid tööjõule;

7) on uudishimulik, avatud ja õpihimuline, teeb koostööd ning arendab suhtlemis-, meeskonnatöö- ja juhtimisoskusi;

8) väärtustab enda ja teiste panust ühistöös;

9) lahendab probleeme loovalt, leiab probleemidele erinevaid lahendusi, kirjeldab oma tegevuse tagajärgi ja annab neile hinnangu;

10) märkab ja kasutab avatud maailma võimalusi, tunneb huvi ühiskonna ja erinevate kultuuride vastu;

11) väärtustab tervislikku ja keskkonnateadlikku eluviisi, ühiskonna reegleid ja norme ning mõistab nende vajalikkust ja järgib neid igapäevaelus;

12) saab aru ärieetika põhimõtetest; mõistab eetikapõhimõtete rakendamise vajalikkust üksikisiku ja kogukonna jaoks;

13) kavandab karjäärivalikuid enda suutlikkust, huvisid ja võimeid analüüsides.

2 Ainekavad klassiti

2.1 1.klassi ainekavad

Eesti keel **7 tundi nädalas, 245 tundi õppeaastas**

Õppesisu	**Õpitulemused**
Suuline keelekasutus	
● Helide, häälte ja häälikute eristamine (asukoht ja järjekord sõnas) ● Hääliku pikkuse eristamine, põhirõhk täishääliku pikkusel ● Õpetaja ja kaaslase kuulamine ning suulise juhendi järgi toimimine. ● Õpetaja ja kaaslase ettelugemise kuulamine. Hääldus- ja intonatsiooniharjutused ● Häälduse harjutamine, hääle tugevuse kohandamine olukorrale. ● Töö lähedase tähendusega sõnaga, sõnatähenduse selgitamine ja täpsustamine. ● Sobivate kõnetuste (palumine, küsimine, keeldumine, vabandust palumine, tänamine) valik suhtlemisel. ● Lihtlauseliste küsimuste moodustamine, küsimuste esitamine ja neile vastamine. ● Eri teemadel vestlemine sõnavara rikastamiseks, arutamine paaris ja väikeses rühmas. ● Jutustamine kuulatu, nähtu, läbielatu, loetu, pildi, pildiseeria, etteantud teema põhjal; aheljutustamine ● Esemete, nähtuste, tegelaste jms võrdlemine, ühe-kahe tunnuse alusel rühmitamine. ● Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus. ● Tuttava luuletuse, dialoogi peast esitamine.	1) vastab küsimustele, kasutades sobivaid täislauseid.Toimib õpetaja ja kaaslase suulise juhendi järgi; 2) kuulab õpetaja ja kaaslase esituses lühikest eakohast teksti, mõistab kuuldud lause, jutu sisu ning annab seda edasi küsimustele toetudes 3) väljendab end suhtlusolukordades arusaadavalt: palub, küsib, tänab, vabandab; 4) teab, et sõnadel on lähedase või vastandtähendusega sõna ja nimetab neist mõningaid; 5) mõtleb jutule alguse või lõpu. 6) esitab luuletust peast;

● Kuuldu ja nähtu tunnustav kommenteerimine õpetaja juhiste alusel.	
Lugemine	
● Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus. ● Trükitähtede (nii suurte kui väikeste) tundma õppimine. ● Tähtedest sõnade ja sõnadest lausete lugemine. Silpidest sõnade moodustamine. ● Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi (õige hääldus, ladusus, pausid, intonatsioon, tempo, oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse). Lugemistehniliselt raskete sõnade ja sõnaühendite lugema õppimine. ● Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine klassitahvlilt ja vihikust. ● Jutustava ja kirjeldava teksti ning teabeteksti (õpilaspäevik, kutse, õnnitlus, saatekava, tööjuhend, raamatu sisukord) lugemine. ● Sõna, lause, teksti sisu mõistmine. Teksti sisu ennustamine pealkirja, piltide, üksiksõnade jm alusel. Loole lõpu mõtlemine. Tegelaste iseloomustamine. Küsimustele vastamine, millele vastus on tekstis otsesõnu kirjas. ● Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid), skeemide, kaartide lugemine õppekirjanduses, nende tähenduse tabamine. ● Luuletuste ilmekas (mõtestatud) lugemine. Riimuvate sõnade leidmine õpetaja abiga. ● Tekstiliikide eristamine: jutt, muinasjutt, luuletus, mõistatus. ● Kirjandustekstid: liisusalm, muinasjutt, mõistatus, luuletus, piltjutt, vanasõna, jutustus, näidend.	1) loeb õpitud teksti ladusalt, lausehaaval üksiku peatusega raskema sõna ees oma kõnetempos või sellest aeglasemalt; 2) mõistab häälega või endamisi lugedes loetu sisu 3) vastab teksti kohta käivatele küsimustele, mille vastused on palas otsesõnu öeldud; 4) on lugenud mõnda lasteraamatut, nimetab nende pealkirja ja autoreid, annab loetule emotsionaalse hinnangu (lõbus, tõsine, igav …);

● Loetud raamatu autori, kunstniku (illustraatori), tegelaste nimetamine, loetust jutustamine. Loetule emotsionaalse hinnangu andmine (lõbus, tõsine, igav jne). ● Huvipakkuva raamatu leidmine kooli või kodukoha raamatukogust täiskasvanu abiga.	
Kirjutamine	
● Kirja eelharjutused. Kirjutamine pliiatsi ja kriidiga, joonistähtede kirjutamine. ● Õige pliiatsihoid ja kirjutamisasend istudes ja seistes (tahvli juures). ● Väikeste kirjatähtede õppimine. Suurte kirjatähtede õppimine .Tähtede seostamine. ● Tahvlile, vihikusse ja õpilaspäevikusse kirjutamine. ● Töö vormistamine näidise järgi, töö puhtus, käekirja loetavus. ● Teksti ärakiri tahvlilt, õpikust. ● Tarbeteksti kirjutamine näidise järgi: kutse, õnnitlus (kujundamine näidise järgi). ● Jutu kirjutamine pilditäiendusena (pildi allkiri, kahekõne jms). Jutule lõpu kirjutamine. Loovtöö kirjutamine (pildi, pildiseeria, küsimuste järgi). ● Lünkümberjutustuse kirjutamine. ● Häälik, sõna, lause, tekst. Tähed ja tähestik, võõrtähtede vaatlus. Häälikute märkimine kirjas. Sõna ja lause ladumine ja kirjutamine ● Täis- ja kaashäälikud. Täishäälikuühendi vaatlus. Täishääliku pikkuse eristamine ja õigekiri, kaashääliku pikkusega tutvumine. Sulghäälik (k, p, t) omasõnade alguses. *i* ja *j* ning *h* sõna alguses seoses tähtede õppimisega. ● K,p,t sõna alguses. ● Suur algustäht lause alguses, inimese- ja loomanimedes ● Liitsõna vaatlus (moodustamine). ● Sõnade lõpu õigekiri – d ja -vad (mitmus) ning -b (tegusõna 3. pööre) õigekirjaga tutvumine. ● Tutvumine jutustava (väit-), küsi- ja hüüdlausega. Lause lõpumärgid: punkt, (küsi- ja hüüumärgi vaatlemine). Koma lauses (teksti vaatlus). Oma kirjutusvea parandamine õpetaja abiga. ● Etteütlemise järgi sõnade ja lausete kirjutamine (15–20 sõna lihtlausetena).	1) kasutab õigeid kirjutamisvõtteid, teab, kuidas väikesi ja suuri kirjatähti kirjutatakse ning sõnas õigesti seostatakse; 2) kirjutab tahvlilt ära; 3) täidab tahvlinäidise järgi õpetaja abiga õpilaspäevikut, paigutab näidise järgi tööd vihikulehele, varustab töö kuupäevaga; 4) koostab näidise järgi kutse; 5) eristab häälikut, tähte, täis- ja kaashäälikut, sõna, lauset; eristab täishäälikupikkust 6) kirjutab lühemaid (kuni 2-silbilisi) sõnu ja lauseid; 7) teab, et lause lõpeb punktiga; 8) teab, et lause alguses, inimeste, loomade, oma kodukoha nimes kasutatakse suurt algustähte; kirjutab õigesti oma nime.

Matemaatika **4 õppetundi nädalas, 105 õppetundi**

Õppesisu	**Õpitulemused**
Arvutamine	
● Arvud 0-100, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine. ● Järgarvud. ● Märgid +, -, =, suurem, väiksem. ● Liitmine ja lahutamine 20 piires. ● Liitmise ja lahutamise vaheline seos. ● Täiskümnete liitmine ja lahutamine 100 piires. ● Puuduva arvu leidmine proovimise teel ● Nuputamine	1) loeb ja kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0- 100; 2) loeb ja kirjutab järgarve; 3) liidab peast 20 piires, lahutab peast üleminekuta 20 piires; 4) omab esialgsed oskused lahutamiseks üleminekuga 20 piires; 5) nimetab üheliste ja kümneliste asukoha kahekohalises arvus; 6) liidab ja lahutab peast täiskümneid 100 piires; 7) asendab proovimise teel lihtsaimasse võrdustesse seal puuduvat arvu oma arvutamisoskuste piires.
Mõõtmine ja tekstülesanded	
● mõõtühikud: ▪ meeter, sentimeeter ▪ gramm, kilogramm ▪ liiter ▪ minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta ● kella tundmine täis-, veerand-, pool- ja kolmveerandtundides ● käibivad rahaühikud ● ühetehtelised tekstülesanded 20 piires liitmise ja lahutamisega. ● matemaatilised loovülesanded(sudoku, tangram) ● arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste saavutamiseks	1) Kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid. 2) koostab matemaatilisi jutukesi hulki ühendades, hulgast osa eraldades ja hulki võrreldes 3) analüüsib ja lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid ja hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust. 4) kasutab digitaalseid õppematerjale õpetaja juhendamisel ja iseseisvalt.
Geomeetrilised kujundid	

● Punkt, sirglõik ja sirge. ● Ruut, ristkülik ja kolmnurk; nende elemendid tipp, külg ja nurk. Ring. ● Kuup, risttahukas ja püramiid; nende tipud, servad ja tahud. Kera. ● Esemete ja kujundite rühmitamine, asukoha ja suuruse kirjeldamine ning võrdlemine. ● Geomeetrilised kujundid meie ümber.	1) joonestab ja mõõdab joonlaua abil sirglõiku; 2) eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid(punkt, lõik, sirge,ruut, ristkülik, nelinurk, kolmnurk, kera, kuup, püramiid) ja nende põhilisi elemente. 3) rühmitab esemeid ja kujundeid ühiste tunnuste alusel; 4) leiab ümbritsevast õpitud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid.

Loodusõpetus **1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas**

Õppesisu- ja tegevus	**Õpitulemused**
Inimese meeled ja avastamine	
● Inimese meeled ja avastamine. ● Elus ja eluta ● Tahked ained ja vedelikud <u>Mõisted</u>: omadus, meeled, elus, eluta, looduslik, tehislik, tahke, vedel <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) meelte kasutamine mängulises tegevuses 2) elus ja eluta objektide rühmitamine 3) tahkete ja vedelate ainete omaduste võrdlemine 4) õppekäik kooliümbruses elus ja eluta loodusega tutvumiseks	1) tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu ning kasutab julgelt loovust ja fantaasiat; 2) mõistab, et inimene on osa loodusest ning inimeste elu sõltub loodusest; suhtub loodusesse säästvalt; 3) sõnastab oma meelte abil saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi; 4) eristab elus-ja eluta objekte ning nähtusi ning vaatleb, nimetab, kirjeldab neid.
Aastaajad	
● Aastaaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega ● Taimed ja loomad eri aastaaegadel <u>Mõisted</u>: suvi, sügis, talv, kevad, taim, loom <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>:	1) märkab muutusi looduses ning seostab neid aastaaegade vaheldumisega.

1) õppekäigud aastaajaliste erinevuste vaatlemiseks 2) puu ja sellega seotud elustiku aastaringne jälgimine 3) tutvumine aastaajaliste muutustega veebimaterjalide põhjal	
Organismid ja elupaigad	
● Maismaataimed ja –loomad, välisehitus ja mitmekesisus. ● Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine. ● Koduloomad <u>Mõisted</u>: puu, põõsas, rohttaim, juur, vars, leht, õis, vili, keha, pea, jalad, karvad, saba, kael, toitumine, kasvamine, metsloom, koduloom, lemmikloom <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) loodusvaatlused: taimede välisehitus, loomade välisehitus; 2) ühe taime ja looma uurimine, ülevaate koostamine.	1) hoolib elusolenditest ja nende vajadustest; 2) teeb lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi; 3) kirjeldab taimede ja loomade välisehitust.
Mõõtmine ja võrdlemine	
● Kaalumine, mõõtmine <u>Mõisted:</u> kaalumine, mõõtmine, mõõtühik, kaalud, katse <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) kehade kaalumine 2) õpilaste pikkuse mõõtmine, võrdlemine	1) teeb lihtsate vahenditega praktilisi töid.
Ilm	
● Ilmavaatlused ● Ilmastikunähtused <u>Mõisted:</u> pilvisus, tuul, sademed, vihm, lumi <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>:	1) teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma.

1) Ilma vaatlemine	
Minu kodumaa Eesti	
● Kooliümbruse plaan Mõisted: plaan, pealtvaade, leppemärk Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) plaani järgi liikumine kooli ümbruses 2) pildi ja plaani kõrvutamine	1) saab aru lihtsast plaanist ning leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte

Muusika **2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas**

Õppesisu	**Õpitulemused**
Laulmine	
● Lauldakse nii ühehäälselt a´cappella kui ka saatega ● Kujundatakse alus muusikatraditsioonide säilitamiseks ja edasikandmiseks, mille üks väljund on õpilaste osalemine koolikooride tegevuses, et saada esmane koorilaulukogemus ● Lauldakse lihtsat meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi	1) laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga 2) mõistab lauldes muusika sisu ja meeleolu 3) laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule ning eesti rahvalaule 4) laulab peast kooliastme ühislaule: „Lapsed tuppa“, „Kevadel“ 5) Laulab Eesti hümni.
Pillimäng	
● Pillimängus omandatakse rütmi-(sh kehapilli) ja plaatpillide esmased mänguvõtted. ● Pillimängu rakendatakse valdavalt laulude kaasmänguna.	1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja /või ostinatodes. 2) väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu.
Muusikaline liikumine	
● Muusikaline liikumine hõlmab rahvatantse ja laulumänge ning muusikapala karakteri väljendamist liikumise kaudu.	1) tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu;
Omalooming	

● Muusikalist mõtlemist ja loovust arendatakse kaasmängude, rütmilis-meloodiliste improvisatsioonide, teksti loomise, st omaloomingu kaudu.	1) loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge:keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab loovliikumist muusika meeleolu väljendamiseks.
Muusika kuulamine ja muusikalugu	
● Muusika kuulamisega õpitakse tundma muusika karaktereid ja meeleolu ning iseloomustama kuulatud muusikapalu.	1) eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat; 2) on tutvunud eesti rahvalauluga;
Muusikaline kirjaoskus	
● Muusikalise kirjaoskuse algtõed omandatakse muusikaliste tegevuste kaudu ja neid rakendatakse erinevates muusikalistes tegevustes.	1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes. TA,TI-TI,TA-A,TA-A-A . 2) tajub ja õpib laulma astmemudeleid erinevates kõrguspositsioonides. 3) mõistab oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: meetrum, takt, taktijoon, taktimõõt, kordamismärk, noodijoonestik, lõpujooned, noodipea, noodivars, muusikapala, salm, refrään, rütm, meloodia, tempo, vaikselt, valjult, rahvalaul, eeslaulja, , helilooja, sõnade autor
Õppekäigud ● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Mitmekülgse muusika kuulamise kogemuse saavutamiseks ja kontserdikultuuri kujundamiseks	1) kirjeldab kogetud muusikaelamusi ning avaldab nende kohta arvamust suuliselt või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusika oskussõnavara.

ning silmaringi avardamiseks võimaldatakse õpilastel käia kontsertidel ja teatrietendustel nii koolis kui ka väljaspool kooli. ● Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	

Kunst **2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas**

Õppesisu	**Õpitulemused**
Kujutamis- ja vormiõpetus.	
● Vormilt lihtsate esemete ja figuuride joonistamine vaatluse ja mälu järgi. ● Esemete ja figuuride pinnaline kujutamine, nende ligikaudse vormi ja proportsiooni edasiandmine. ● Inimese kujutamine põhivaates (otse). ● Elusolendite mitmesuguste kehaasendite ja liigutuste kujutamine. ● Joon ja rütm.	1) kasutab kujutamisel vaatlusoskust, fantaasiat, mälu; 2) kujutab inimest otse; erinevates asendites; 3) kirjeldab kujutatut;
Värvi-, kompositsiooni- ja perspektiiviõpetus	
● Soojad ja külmad toonid, heledad ja külmad toonid. ● Kolm põhitooni. ● Helestamine. ● Ümbritseva elus ja eluta looduse edasiandmine. ● Aastaaegadest tingitud erinevuste kujutamine looduses. ● Rahvakalendripäevade kujutamine. ● Sümbolite, märkide, geomeetriliste kujundite kujutamine. ● Oma nime kujundamine. ● Mitmesuguste dekoratiivsete vormide kujutamine. ● Rahvusliku motiivi joonistamine (laulupidu, rahvariided)	1) kasutab kujutamisel vaatlusoskust, fantaasiat, mälu; 2) teab sooje ja külmi toone; 3) tunneb 3 põhitooni; 4) kirjeldab pildil toimuvat; 5) tunneb lihtsamaid rahvuslikke motiive;

Vestlused kunstist	
● Oma korteri kujundus. Uue ja vana võrdlemine ● Kaaslase tööde analüüs, tolerantne suhtumine kaasõpilaste töödesse. ● Muuseumide või näituse külastus	1) joonestab lihtsat plaani; 2) vaatleb ja kirjeldab positiivses võtmes kaaslase tööd;
Tehnikad ja materjalid	
● Skulptuuri kujutamine ● Maal. Maalimine kattevärvidega spontaanselt ja läbimõeldult. ● Joonistamine. Õlipastellid. Värvi- ja viltpliiatsid. ● Kollaaž. ● Materjalitrükk - lehetrükk, sõrmetrükk jne.	1) organiseerib töölaua vastavalt töö tehnikale; 2) hoiab töökoha korras; 3) kasutab õpitud tehnikaid: 4) töötab vastavalt oma võimetele; 5) kasutab fantaasiat, loovust;

Tööõpetus **1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas**

Õppesisu	**Õpitulemused**
Kavandamine	
● Ümbritsevate esemete vaatlemine ● Rahvuslikud mustrid ● Ideede otsimine, valimine. Idee visandamine paberil. Lihtsate esemete kavandamine	1) Kirjeldab, esitleb ja hindab oma ideed. 2) Märkab rahvuslikke elemente.
Materjalid	
● Looduslikud ja tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil jne). Materjalide omadused, otstarve. ● Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine	1) märkab koduses majapidamises tekkinud taaskasutatavaid materjale; 2) märkab looduses meisterdamiseks sobivaid materjale 3) kasutab materjali vajaduspõhiselt;
Töötamine	
● Töötamine suulise juhendamise järgi.	1) kirjeldab tööprotsessi;

● Oma idee teostamine, tuginedes õpitud oskustele ● Töökoha korrashoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. Rühmatöö ülesannete täitmine, ühiselt ideede väljamõtlemine.	2) kasutab erinevaid õpitud tehnikaid väiksemate esemete valmistamiseks; 3) kasutab fantaasiat 4) seab töölaua vastavaks tööks valmis 5) hoiab korda oma ümbruses 6) järgib viisakusreegleid ühiselt töötades
Tööviisid	
Voolimine	
● Töökoha organiseerimine voolimistöödeks. ● Materjal(plastiliin, savi, lumi), selle ettevalmistamine voolimiseks. ● Abivahendid, nende kasutamine. ● Kumer- ja õõnesvormide voolimine. ● Ümarplastika figuurid.	1) voolib erinevatest voolimismaterjalidest lihtsamaid õõnesvorme, ümarplastikas figuure; 2) kasutab voolimiseks sobivaid abivahendeid;
Paberi- ja kartongitööd	
● Töökoha organiseerimine paberitöödeks. ● Paberi rebimine. ● Eri kuju ja suurusega vormide vaba rebimine. ● Paberi lõikamine silma järgi, märgitud joont mööda, šablooni järgi. ● Šablooni paigutus paberile. ● Paberitööde kaunistamine: tasapinnalised ja ruumilised aplikatsioonid. ● Detailide katmine liimiga, liimimisvõtted erinevalt detaili suurusest. ● Paberi kortsutamine, voltimine. ● Mõõtmine joonlauaga. ● Punumismaterjalid: paber, nöör jm.	1) rebib ja lõikab mitmesuguseid kujundeid šablooniga ja ilma; 2) tunneb liimimisvõtteid; 3) sooritab lihtsamaid mõõtmisülesandeid; 4) oskab punuda;
Tekstiilitööd	

● Töövahendite ohutu käsitsemine(nõel, niit, käärid, heegelnõel). ● Nõela ja niidi sobivus. Nõela niidistamine, sõlme tegemine. Eelpiste. ● Viltmaterjali kasutamine ja kaunistamine. ● Kannata nööbi õmblemine. ● Keti heegeldamine.	1) teeb eelpistet; 2) modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;
Kodundus	
● Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. ● Isiklik hügieen.	1) hoiab korda oma ümbruses; 2) hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest; 3) toob õpetusega seonduva kohta näiteid igapäevaelust

Kehaline kasvatus **3 tundi nädalas 105 tundi õppeaastas**

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
● Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumine/sportimine üksi ja kaaslastega, oma/kaaslase soorituse kirjeldamine . ● Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele, käitumisreeglid kehalise kasvatuse tunnis; ohutu ja kaaslasi arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeldes; ● Ohutu liiklemine teel sportimispaikadesse ja kooliteel. ● Hügieenireeglid kehalisi harjutusi sooritades. Teadmised ilmastikule ja spordialadele vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus kehaliste harjutuste tegemise järel. ● Elementaarsed teadmised spordialadest	1) harjutab enda väljendamist läbi hinnangu oma sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); 2) oskab käituda kehalise kasvatuse tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning liigeldes tänaval; 3) järgib õpetaja seatud reegleid ja ohutusnõudeid; 4) täidab mängureegleid; 5) teab ja täidab (õpetaja seatud) hügieeninõudeid; 6) teab spordialasid

Võimlemine	
● Rivi ja korraharjutused tervitamine, rivistumine viirgu ja kolonn. Pööre paigal hüppega. ● Kõnni, jooksu-ja hüplemisharjutused: päkkkõnd, kõnd kandadel, liikumine juurdevõtusammuga kõrvale. ● Harki- ja käärihüplemine. ● Üldarendavad võimlemisharjutused: vahendita ja vahenditega saatelugemise ning muusika saatel. ● Matkimisharjutused. ● Rakendusvõimlemine ● ronimine varbseinal, kaldpingil, üle takistuste ja takistuste alt. ● Akrobaatilised harjutused, veered kägaras ja sirutatult ja tireliks, tirel ette. ● Tasakaaluharjutused ,liikumine joonel ja pingil kasutades erinevaid kõnni-ja jooksusamme, tasakaalu arendavad liikumismängud.	1) Teab mõistete viirg ja kolonn tähendust, paremat ja vasakut poolt 2) hüpleb hüpitsat tiirutades. 3) tunneb ära tireli, turiseisu
Jooks, hüpped , visked	
● Jooks. Jooksuasend, jooksu alustamine ja lõpetamine. Jooks erinevatest lähteasenditest, mitmesugused jooksuharjutused. Püstistart koos stardikäsklustega. Teatevahetuse õppimine lihtsates teatevõistlustes. ● Hüpped. Takistustest ülehüpped. Hüpped paigalt ja hoojooksult vetruva maandumisega. ● Visked. Palli hoie. Täpsusvisked ülalt (tennis) palliga. Pallivise paigalt	1) alustab jooksu stardi-käsklustega 2) sooritab erinevaid teatevõistlusi 3) sooritab palliviske paigalt 4) sooritab hoota kaugushüppe. 5) jookseb võimetekohase tempoga
Liikumismängud	
● Jooksu ja hüppemängud. Liikumismängud ja teatevõistlused erinevate vahenditega. ● Liikumine pallita: jooksud, pidurdused, suunamuutused.	1) mängib erinevaid liikumismänge;

● Põrgatamisharjutused . ● Liikumismängud väljas/maastiku	2) mängib rahvastepalli lihtsustatud reeglite järgi, on kaasmängijatega sõbralik
Talialad	
● Suusatamine ● Suuskade kinnitamine, pakkimine ja kandmine allapanek. Suuskade transport. Õige kepihoie, suusarivi. Kukkumine ja tõusmine paigal ning liikudes, tasakaaluharjutused suuskadel. ● Astesamm, libisamm. Trepptõus. ● Laskumine laugelt nõlvalt põhiasendis. ● Kelgutamine	1) oskab kasutada sihtotstarbelist suusavarustust. 2) oskab suuskadel püsti tõusta ja kukkuda
Tantsuline liikumine	
● Liikumine sõõris ja paarilisega kõrvuti ringjoonel. ● Kõnni-, külg-, hüpak-, galopp- ja lõppsamm. ● Eesti traditsioonilised laulumängud paarilise valimisega.	1) mängib ja tantsib õpitud eesti laulumänge ja tantse 2) liigub vastavalt muusikale, rütmile
Ujumine	
● Veega kohanemise harjutused, sukeldumine, hõljumine, libisemine ● Ohutusnõuded,ujumise hügieeninõuded	1) hindab adekvaatselt oma võimeid vees 2) oskab sukelduda, hõljuda,libiseda 3) täidab hügieeninõudeid

2.2 2. klassi ainekavad

Eesti keel 7 tundi nädalas, 245 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
Suuline keelekasutus	
● Tempo ,hääle tugevuse, intonatsiooni esiletoomine lugemises, dramatiseeringus	1) vastab küsimustele,kasutades kõnes täislauseid;

● Hääliku pikkuste eristamine, põhirõhk suluta kaashäälikul. ● Täis- ja kaashäälikud. ● Hääldus- ja intonatsiooniharjutused ● Õpetaja ja kaaslase ettelugemise kuulamine. Kuuldu ning nähtu kommenteerimine. ● Fakti ja fantaasia eristamine ● Õpetaja etteloetus ainetekstist oluliste mõistete leidmine ning lihtsa skeemi koostamine. ● Oma arvamuse avaldamine ja selle põhjendamine. Arutlemine paaris- ja rühmas: oma suhtumise väljendamine, nõustumine, mittenõustumine, ühiste seisukohtade otsimine ● Eri meeleoluga luuletuste (aastaajad, laste elu) mõtestatud peast esitamine. ● Mõtete väljendamine terviklausetena. Küsimuste esitamine ja neile vastamine. ● Sündmuse, isiku, looma, eseme jm kirjeldamine tugisõnade, skeemi abil. ● Kuuldud jutu ümberjutustamine, ● pikema dialoogi jälgimine, hinnangud ● tegelastele ja sisule. ● Sõnatähenduste selgitamine ja täpsustamine aktiivse sõnavara laiendamiseks.	2) leiab lähedase ja vastandtähendusega sõnu 3) annab õpetaja abil edasi lugemispala, õppeteksti, filmi ja teatrietenduse sisu; 4) koostab õpetaja abil jutu pildiseeria, pildi või küsimuste toel; mõtleb jutule alguse või lõpu; 5) vaatleb ja kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi õpetaja suunavate küsimuste toel; 6) esitab luuletust peast.
Lugemine	
● Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi: oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse, sobiva intonatsiooni kasutamine. Lugemistehniliselt raskete sõnade ja sõnaühendite lugema õppimine. Oma ja kaaslase lugemistehnika hindamine õpetaja juhiste alusel. ● Jutustava ja kirjeldava teksti ning teabeteksti (õpilaspäevik, kutse, õnnitlus, saatekava, tööjuhend, raamatu sisukord) lugemine.	1) Loeb õpitud teksti suhteliselt õigesti, ladusalt (lugemistempo võib olla kõnetempost aeglasem), parandab ise oma lugemisvigu, enamasti väljendab intonatsioon loetava sisu; 2) mõistab häälega või endamisi lugedes loetu sisu; 3) vastab teemakohastele (ka lihtsamatele tekstis mitte otsese infoga seotud) küsimustele; 4) leiab tekstis iseseisvalt vastused konkreetsetele küsimustele ja töötab õpetaja abiga eakohaste juhiste alusel;

● Üksikute tingmärkide , skeemide, kaartide ja tabelite lugemine õppekirjanduses ● Kahekõne lugemine, intonatsiooni ja tempo valik saatelause alusel ning partnereid arvestades ● Tekstis palve, käsu ja keelu äratundmine. ● Teksti jaotamine osadeks ning tekstiosade pealkirjastamine. Teksti jaotamine osadeks ning tekstiosade pealkirjastamine. Loetava kohta kava, skeemi, kaardi koostamine. Loetu põhjal teemakohastele küsimustele vastamine. Loole alguse ja lõpu mõtlemine. Tegelaste iseloomustamine. ● Loetud raamatust jutustamine ning loetule emotsionaalse hinnangu andmine. Vajaliku raamatu leidmine õpetaja abiga ● Tekstiliikide eristamine: muinasjutt, mõistatus, vanasõna, luuletus, jutustus, näidend, kiri. ● Eri liiki lühitekstide (teade, kiri, ajakirja rubriik, sõnastik) mõistev lugemine. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine klassitahvlilt ja vihikust. ● Teksti sisu aimamine pealkirja, piltide, üksiksõnade jm alusel.	5) tunneb ära jutu, luuletuse, mõistatuse, näidendi ja vanasõna; 6) kasutab õpiku sõnastikku õpetaja abiga sõnade leidmiseks algustähe järgi; 7) on lugenud mõnda lasteraamatut, nimetab tegelasi ja annab edasi loetu sisu mõne huvitava, enam meeldinud episoodi järgi.
Kirjutamine	
● Suurte ja väikeste kirjatähtede kordamine. ● Kirjutamise tehnika arendamine: ühtlane kirjarida, õiged tähekujud ja seosed nii väikestel kui suurtel kirjatähtedel. ● Näidise järgi kirjatöö paigutamine vihiku lehele, kirjapaberile; kuupäeva kirjutamine. ● Kutse, õnnitluse ja teate koostamine õpetaja abiga.	1) Kasutab kirjutades õigeid väikeste ja suurte kirjatähtede tähekujusid ja seoseid; 2) kirjutab tahvlilt või õpikust ära; 3) täidab iseseisvalt õpilaspäevikut ja kujundab vihikut, paigutab näidise järgi tööd vihikulehele, kirja joonelisele lehele, varustab töö kuupäevaga; 4) koostab õpetaja abiga kutse, õnnitluse ja teate; 5) kirjutab loovtöö ning ümberjutustuse pildiseeria, tugisõnade ja küsimuste abil;

● Tekstilähedase ümberjutustuse kirjutamine küsimuste ja tugisõnade toel. ● Loovtöö skeemi, kaardi toel; fantaasialugu. Jutu ülesehitus: alustus, sisu ja lõpetus; jutule alguse ja lõpu kirjutamine. Omakirjutatud teksti üle kaaslasega arutlemine. ● Varasemale lisanduvalt keeleteadmised: täishäälikuühendi õigekiri, suluta kaashääliku pikkus ja õigekiri; k, p, t s-i ja h kõrval; i ja j silbi alguses, h sõna alguses. Silbitamine, poolitamise üldpõhimõtted. ● Lauseliik ja lõpumärk (jutustav e väit- ja küsilause). Koma kasutamine liitlauses kirjutamisel et, sest, aga, kuid puhul. ● Suur algustäht oma kooli ja tuttavates kohanimedes. ● Sõnade lõpu õigekiri –d (mida teed?), -te (mida teete?), -sse (kellesse? millesse?), -ga (kellega? millega?), -ta (kelleta? milleta?). ma, sa, ta, me, te, nad õigekiri. ● Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (20–25 sõna lihtlausetena). ● Kirjavea parandamine, kui veale tähelepanu juhitakse; kirjavea vältimine, kui veaohtlikule kohale tähelepanu juhitakse.	6) eristab häälikut, tähte, täis- ja kaashäälikut, silpi, sõna, lauset, täishäälikuühendit; 7) kirjutab õigesti sulghääliku omasõnade algusesse ja omandatud võõrsõnade algusesse; 8) märgib kirjas õigesti täishäälikuid; 9) teab peast võõrtähtedega tähestikku; 10) alustab lauset suure algustähega ja lõpetab punkti või küsimärgiga; 11) kasutab suurt algustähte inimeste ja loomade nimedes, tuttavates kohanimedes; 12) kirjutab õigesti sõnade lõppu :-d (mida teed?), -te (mida teete?), -sse (kellesse? millesse?), -ga (kellega? millega?), -ta (kelleta? milleta?); 13) kirjutab etteütlemise järgi õpitud keelendite ulatuses sisult tuttavat teksti ja kontrollib kirjutatut näidise järgi (20–25 sõna lihtlausetena).

Matemaatika 4 tundi nädalas, 140 õppetundi

Õppesisu	**Õpitulemused**
Arvutamine	
● Arvud 0-1000, nende ehitus üheliste, kümneliste, sajaliste summana ning nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine	1) Õpilane loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 –1000; 2) esitab arve üheliste, kümneliste, sajaliste summana;

● Arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra ● Liitmis- ja lahutamistehte komponentide nimetused (liidetav, summa, vähendatav, vähendaja, vahe) ● Liitmine ja lahutamine peast 20 piires ● Peast ühekohalise arvu liitmine kahekohalise arvuga 100 piires ● Peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu lahutamine 100 piires ● Kahekohaliste arvude üleminekuga liitmine, ja lahutamine 100 piires. ● Täiskümnete ja –sadade liitmine ja lahutamine 1000 piires ● Mitme tehtega liitmis-ja lahutamisülesanded ● Korrutamise seos liitmisega ● Arvude 1-10 korrutamine ja jagamine 2, 3, 4 ja 5-ga ● Korrutamise ja jagamise vaheline seos ● Täht arvu tähisena ● Tähe arvväärtuse leidmine võrdustes analoogia ja proovimise teel ● Kirjalik liitmine, lahutamine 100 piires ● Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate arvutusoskuste harjutamiseks	3) selgitab ja kasutab õigesti mõisteid vähendada teatud arvu võrra, suurendada teatud arvu võrra 4) nimetab liitmistehte liikmeid (liidetav, summa) ja 5) lahutamistehte liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe) 6) liidab ja lahutab peast arve 100 piires; 7) liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires 8) selgitab korrutamist liitmise kaudu; 9) korrutab arve 1 –10 kahe, kolme, nelja ja viiega; 10) selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu 11) leiab tähe arvväärtuse võrdustes proovimise või analoogia teel; 12) täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis 13) liidab ja lahutab üleminekuga kahekohalisi arve saja piires.
Mõõtmine ja tekstülesanded	
● Pikkusühikud sentimeeter, detsimeeter, kilomeeter ja nende seosed ● Massiühikud gramm, kilogramm ja nende seosed ● Mahuühik liiter ● Ajaühikud sekund, minut, tund, nende tähised ja seosed	1) Kirjeldab pikkusühikut kilomeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab kilomeetri tähist km; 2) selgitab helkuri kandmise olulisust lahendatud praktiliste ülesannete põhjal;

● Kell ja kellaaeg ● Kalender ● Termomeeter, selle skaala ● Temperatuuriühik kraad ● Tekstülesannete analüüsimine ja lahendamine ● Tulemuste reaalsuse hindamine ● Tekstülesannete koostamine	3) hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismeetrites või täissentimeetrites); 4) teisendab pikkus, massi- ja ajaühikuid. 5) tunneb kella, kalendrit ja seostab seda oma elutegevuste ja sündmustega 6) arvutab nimega arvudega 7) koostab ja lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid igapäevaelu teemadel; 8) lahendab õpetaja juhendamisel kahetehtelisi tekstülesandeid; hindab ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.
Geomeetrilised kujundid	
● Sirglõik, täisnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, kolmnurk; nende tähistamine ning joonelementide pikkuste mõõtmine. ● Antud pikkusega lõigu joonestamine ● Ring ja ringjoon, keskpunkt ja raadius. Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine. ● Kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, kera; nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud eristamise ja äratundmise tasemel) ● Geomeetrilised kujundid igapäevaelus	1) eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid(punkt, lõik, sirge,ruut, ristkülik, nelinurk, kolmnurk, kera, kuup, püramiid, risttahukas, silinder, koonus) ja nende põhilisi elemente. 2) Leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid. 3) joonestab antud pikkusega lõigu; võrdleb sirglõikude pikkusi; 4) eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest; 5) kasutab sirklit ringjoone joonestamiseks; 6) näitab sirkliga joonestatud ringjoone keskpunkti asukohta;

	7) mõõdab ringjoone keskpunkti kauguse ringjoonel olevast punktist 8) eristab kolmnurkset ja nelinurkset püramiidi põhja järgi;

Loodusõpetus 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu- ja tegevus	**Õpitulemused**
Organismid ja elupaigad	
● Maismaataimed ja –loomad, välisehitus ja mitmekesisus ● Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine. ● Veetaimede ja –loomade erinevus maismaaorganismidest <u>Mõisted:</u> puu, põõsas, rohttaim, juur, vars, leht, õis, vili, keha, pea, jalad, saba, kael, tiivad, nokk, suled, karvad, soomused, toitumine, kasvamine, uimed, ujulestad, lõpused <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</u> 1) loodusvaatlused: taimede välisehitus, loomade välisehitus 2) ühe taime või looma uurimine, ülevaate koostamine 3) õppekäik: organismid erinevates elukeskkondades	1) oskab rühmitada ja ära tunda kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike; 2) kirjeldab taimede ja loomade välisehitust, seostab selle elupaiga ja kasvukohaga ning toob näiteid nende tähtsusest looduses; 3) kirjeldab loomaliikide eluviise ja elupaiku 4) oskab teha lihtsamaid loodusvaatlusi; 5) suhtub hoolivalt elusolenditesse ja nende vajadustesse; 6) teeb lihtsamaid uurimuslikke tegevusi.
Mõõtmine ja võrdlemine	
● Pikkuse ja temperatuuri mõõtmine <u>Mõisted</u>: mõõtühik, termomeeter, mõõtmine <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</u> 1) õpilaste pikkuse mõõtmine ja võrdlemine 2) temperatuuri mõõtmine erinevates keskkondades	1) Kaalub kehi, mõõdab temperatuuri ja pikkusi korrektselt, valides sobivaid mõõtmisvahendeid.

Inimene	
● Välisehitus. ● Inimese toiduvajadused, tervislik toitumine ● Hügieen kui tervist hoidev tegevus ● Inimese elukeskkond Mõisted: keha, kehaosad, toit, toiduained, tervis, haigus, asulad: linn, alev, küla Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) enesevaatlus, mõõtmine 2) tervisliku päevamenüü koostamine	1) kirjeldab inimese välisehitust, kasutades mõõtmistulemusi; 2) järgib tervisliku toitumise põhimõtteid ning hügieeninõudeid; väärtustab tervislikke eluviise 3) toob näiteid, kuidas inimene sõltub loodusest ning muudab oma tegevusega loodust 4) võrdleb inimeste elu maal ja linnas. 5) teadvustab inimese vajadusi, tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist ning hoiab keskkonda
Ilm	
● Ilmavaatlused ● Ilmastikunähtused Mõisted: pilvisus, tuul, õhutemperatuur, sademed: vihm, lumi Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) ilma vaatlemine 2) õhutemperatuuri mõõtmine	1) teeb loodusvaatlusi, iseloomustab ilma ning valib ilmale vastava välisriietuse.

Inimeseõpetus 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
MINA	
● Mina. ● Minu erinevused teistest inimestest ja sarnasused nendega. ● Iga inimese väärtus. ● Viisakas käitumine.	1) kirjeldab oma välimust, huve ja tegevusi, mida talle meeldib teha; 2) teab, mille poolest sarnanevad ja eristuvad erinevad sugupooled;

	3) nimetab, mille poolest ta sarnaneb teistega ja erineb teistest; 4) väärtustab iseennast ja teisi; 5) mõistab viisaka käitumise vajalikkust.
MINA JA TERVIS	
● Tervis. ● Terve ja haige inimene. ● Tervise eest hoolitsemine. ● Ravimid. ● Tervislik eluviis: mitmekesine toit, piisav uni ja puhkus, liikumine ja sport. ● Abi saamise võimalused. ● Esmaabi.	1) Kirjeldab, kuidas oma tervise eest hoolt kanda; 2) kirjeldab tervet ja haiget inimest; 3) teab, kas haigused on nakkuslikud või mitte; 4) teab, et ravimeid võetakse siis, kui ollakse haige, ning et ravimid võivad olla inimese tervisele ohtlikud; 5) mõistab ja kirjeldab tervise hoidmise viise: mitmekesine toit, uni ja puhkus, liikumine ja sport; 6) demonstreerib õpisituatsioonis lihtsamaid esmaabivõtteid ja abi saamise võimalusi (nt haav, kukkumine, mesilase nõelamine, ninaverejooks, praht silmas, puugihammustus, põletus ja rästikuhammustus); 7) teab hädaabi telefoninumbrit ja oskab kutsuda abi.
MINA JA MINU PERE	
● Kodu. Koduarmastus. Perekond. Erinevad pered. ● Vanavanemad ja teised sugulased. Pereliikmete tegevus ja rollid. ● Vanemate ja teiste inimeste töö. ● Kodused tööd. Abivalmidus, kohuse- ja vastutustunne. ● Kodu traditsioonid. ● Koduümbrus. Naabrid ja naabruskond. ● Võõras ümbrus ja võõraga kaasaminek. ● Ohud kodus ja koduümbruses.	1) Kirjeldab, mille poolest perekonnad erinevad ja sarnanevad; 2) väärtustab üksteise abistamist ja arvestamist peres; 3) selgitab lähemaid sugulussuhteid;

	4) teab oma kohustusi peres ning pereliikmete erinevaid rolle kodus ja tööl; 5) kirjeldab ja eristab võimalusi, kuidas abistada pereliikmeid kodustes töödes; jutustab oma pere traditsioonidest; 6) kirjeldab ohtlikke kohti ning olukordi kooliteel ja koduümbruses, oskab tänaval käituda ning valib ohutu tee sihtpunkti; 7) väärtustab toetavaid peresuhteid ja kodu.
MINA JA KODUMAA	
● Eesti – minu kodumaa. ● Eesti teiste riikide seas. Naaberriigid. ● Kodukoht: küla, vald, linn, maakond. ● Eesti Vabariigi riiklikud, rahvuslikud ja kodukoha sümbolid. ● Rahvakalendri tähtpäevad. ● Erinevate rahvaste tavad ja kombed. Sallivus.	1) Tunneb ära Eesti Vabariigi lipu ja vapi; 2) oskab nimetada Eesti Vabariigi pealinna, sünnipäeva ja presidenti; 3) leiab Euroopa kaardilt Eesti ning Eesti kaardilt kodukoha; 4) tunneb rahvuslikku ja kodukoha sümboolikat; 5) nimetab oma kodukoha tuntud inimesi ja paiku ning väärtustab kodumaad; 6) kirjeldab rahvakombeid; 7) teab Eestis elavate rahvuste tavasid ja kombeid ning austab neid.
AEG JA ASJAD	
● Aeg. Aja plaanimine. ● Oma tegevuse kavandamine. ● Täpsus, lubadused, vastutus ja ausus. ● Minu oma, tema oma, meie oma. ● Asja väärtus ja hind. ● Asjade väärtus teiste väärtuste seas.	1) Eristab, mis on aja kulg ja seis; 2) oskab koostada oma päevakava, väärtustades aktiivset vaba aja veetmist;

	3) väärtustab oma tegevusi, mis on positiivsete tunnete tekkimise allikaks; 4) selgitab asjade väärtust; 5) oskab eristada oma ja võõrast asja ning mõistab, et võõrast asja ei tohi loata võtta; 6) väärtustab ausust asjade jagamisel.

Muusikaõpetus 2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
Laulmine	
● Lauldakse nii ühehäälselt a´cappella kui ka saatega ● Kujundatakse alus muusikatraditsioonide säilitamiseks ja edasikandmiseks, mille üks väljund on õpilaste osalemine koolikooride tegevuses, et saada esmane koorilaulukogemus.	1) Õpilane laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga 2) mõistab lauldes muusika sisu ja meeleolu 3) laulab lihtsat meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi (astmeid) 4) laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule ning eesti rahvalaule 5) laulab peast kooliastme ühislaule: Lapsed tuppa“, „Kevadel“, „Teele, teele kurekesed“, „Mu koduke“, „Tiliseb, tiliseb aisakell”, „Kevadpidu” 6) Laulab Eesti hümni.
Pillimäng	
● Pillimängus omandatakse rütmi-(sh kehapilli) ja plaatpillide ning kuuekeelse väikekandle või plokkflöödi esmased mänguvõtted.	1) Kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja /või ostinatodes; 2) väljendab pillmängus muusika sisu ja meeleolu..

● Pillimängu rakendatakse valdavalt laulude kaasmänguna.	
Muusikaline liikumine	
● Muusikaline liikumine hõlmab rahvatantse ja laulumänge ning muusikapala karakteri väljendamist liikumise kaudu.	1) Tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge.
Omalooming	
● Muusikalist mõtlemist ja loovust arendatakse kaasmängude, rütmilis-meloodiliste improvisatsioonide, teksti loomise, st omaloomingu kaudu.	1) Loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab loovliikumist muusika meeleolu väljendamiseks; 3) kasutab lihtsates kaasmängudes astmemudeleid; 4) loob lihtsamaid tekste (liisusalme, regivärsse, laulusõnu).
Muusika kuulamine ja muusikalugu	
● Muusika kuulamisega õpitakse tundma muusika karaktereid ja meeleolu ning iseloomustama kuulatud muusikapalu.	1) eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat; 2) on tutvunud eesti rahvalaulu ja rahvapillidega (kannel, hiiu kannel, lõõtspill, torupill, sarvepill, vilepill); 3) kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit kasutades õpitud oskussõnavara.
Muusikaline kirjaoskus	
● Muusikalise kirjaoskuse algtõed omandatakse muusikaliste tegevuste kaudu ja neid rakendatakse erinevates muusikalistes tegevustes.	1) Mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes; TA,TI-TI,TA-A,TA-A-A, ühelöögiline paus 2) mõistab 2- ja 3-osalise taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) tajub ja õpib laulma astmemudeleid erinevates kõrguspositsioonides; 4) eristab kuuldeliselt duuri ja molli

	5) mõistab oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: meetrum, takt, taktijoon, taktimõõt, kordamismärk, noodijoonestik, lõpujooned, , noodipea, noodivars, astmetrepp, punkt noodivältuse pikendajana, muusikapala, salm, refrään, kaasmäng, eelmäng, vahemäng, rütm, meloodia, tempo, vaikselt, valjult, piano, forte, fermaat, rahvalaul, eeslaulja, solist, koor, helilooja, sõnade autor, ostinato, fermaat, dirigent, orkester; 6) märkide latern, volt ja segno tutvustamine laulurepertuaariga; 7) mõistab JO-võtme tähendust ning kasutab seda noodist lauldes.
Õppekäigud	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Mitmekülgse muusika kuulamise kogemuse saavutamiseks ja kontserdikultuuri kujundamiseks ning silmaringi avardamiseks võimaldatakse õpilastel käia kontsertidel ja teatrietendustel nii koolis kui ka väljaspool kooli. ● Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	1) kirjeldab kogetud muusikaelamusi ning avaldab nende kohta arvamust suuliselt või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusika oskussõnavara.

Kunst 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Kujutamis-ja vormiõpetus	

● Vormilt lihtsamate esemete ja figuuride joonistamine vaatluse ja selgituse abil. ● Inimese kujutamine põhivaates (otse, profiilis). ● Näo proportsioonid. ● Elusolendite erinevad kehaasendit, liikumine. ● Liiklusvahendite ja hoonete kujundamine. ● Varju tekkimine.	1) Kasutab kujutamisel vaatlusoskust, fantaasiat, mälu; 2) Oskab kirjeldada kujutatut; 3) Oma arvamuse avaldamine tööde vaatlemisel, hinnangu andmine; 4) Saab aru ruumilisest paiknemisest ja suuruste vahekordadest pildil;
Värvi-, kompositsiooni- ja perspektiiviõpetus	
● Joonistamisel ja maalimisel erinevaid värvimisvahendite tundmine, kasutamine: värvi- ja viltpliiats, rasvakriidid, pastellid, guaššvärvid. ● Kuuevärviring: põhivärvid (kollane, punane, sinine) ja nende segamisel saadavad II astme värvid (oranž, roheline, violett). Helestamine ja tumestamine ning külmad ja soojad toonid. Meeleolu väljendamine värvidega. (erinevad aastaajad) .Pildi pinna organiseerimine (kujutatava suuruse ja paberiformaadi erinevad suhted). Pea- ja kõrvalelemendid ning taust. Pildi üksikosade tasakaal. ● Rütm, rühmitamine ning osaline kattumine. Suuruse vähenemine kauguses ● Erinevate kunstitehnikate materjalid, töövõtted ning –vahendid (joonistamine, maalimine, trükkimine, kollaaži valmistamine, pildistamine, vormimine) ● Inimese kujutamine liikumises.	1) Oskab segada värve uute toonide saamiseks; 2) Oskab kasutada erinevaid värvimisvahendeid; 3) Guaššvärvid- pintsli kasutamine eri värvide võtmisel, puhastamine, segamisnõus, eri jämeduse pintsli õige kasutus.; 4) Märkab kujunduselemente ümbritsevas keskkonnas 5) Läheneb tööde tegemisel loovalt, kasutab oma fantaasiat; 6) Oskab kirjeldada oma ka kaaslaste töid.; 7) Oskab töötada rühmas; 8) Teab, kuidas otstarbekalt ja ohutult töövahendeid käsitseda; 9) Teab, kuidas turvaliselt ja keskkonnasõbralikult töövahendeid tarbida; 10) Kujutab inimest liikumisasendites;
Vestlused kunstist	

● Oma klassi ja toa kujundamine igapäevaelus ja vastavalt tähtpäevadele ja meie traditsioonidele. ● Muuseumide külastamine: võrdlemine vanaaja ja tänapäeva elu. Tutvumine ajalooga. ● Näituse külastamine. ● Raamatu kujundused. Illustraatori töö. ● Raamatu valmistamine: lehtede kokkuköitmine augustaja või klambrilööjaga. Jutu kirjutamine, joonistamine. ● Reaalsed ja virtuaalsed kunsti- ja meediakeskkonnad.	1) Oskab kunstiteoseid lihtsas vormis kirjeldada ja oma eelistusi põhjendada; 2) Omandab teadmisi kunstiliikidest ja stiilidest; 3) Oskab nimetada Eesti kunstnikke, lähiümbruses asuvaid kunsti- ja kultuuriobjekte; 4) Märkab kujunduselemente ümbritsevas keskkonnas; 5) Oskab käituda muuseumis ja näitusel; 6) Saab hakkama lihtsama raamatukese tegemisega; 7) Tuleb toime virtuaalsetes keskkondades, teadvustab meedia võimalusi ja ohtusid.

Tööõpetus 2 tundi nädalas 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
Kavandamine	
● Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain ● Rahvusliku mustri kujundamine. ● Ideede otsimine, valimine. Idee visandamine paberil. ● Lihtsate esemete kavandamine	1) kujundab lihtsamaid esemeid. 2) märkab rahvuslikke elemente 3) kirjeldab, esitleb ja hindab oma ideid. 4) julgeb oma ideed teostades pakkuda välja erinevaid võimalusi.
Materjalid	
7) Looduslikud ja tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil jne). Materjalide omadused, otstarve. 8) Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine.	5) eristab looduslikke ja tehismaterjale. 6) võrdleb materjali üldisi omadusi,

	7) oskab ühendada erinevaid materjale..
Töötamine	
● Töötamine suulise juhendamise järgi. ● Oma idee teostamine, tuginedes õpitud oskustele ● Töökoha korrashoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. ● Rühmatöö ülesannete täitmine, ühiselt ideede väljamõtlemine.	8) arvestab ühiselt töötades kaaslasi ja järgib viisakusreegleid; 9) oskab hoida töölaual puhtust; 10) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi. 11) järgib ohutusnõudeid; 12) oskab oma ideid kirjeldada, esitleda ning hinnata;
Tööviisid	
Paberi- ja kartongitööd	
● Paberi lõikamine joont mööda. ● Salvrätitehnika. ● Šablooni valmistamine, paigutus paberile, säästlik paberi kasutamine. ● Liimimine: liimi otstarbekas kasutamine, tööde puhtuse arvestamine. ● Mõõtmisülesanded. ● Tasapinnalised ja ruumilised tööd- geomeetriliste kujundite tegemine: pinnalaotused, kokku liimimised. ● Tööde kaunistamine. ● Voltimine.	1) oskab eristada erinevaid paberiliike: paber, kartong, krepppaber, siidipaber, ajaleht; 2) oskab kasutada säästlikult materjale; 3) läheneb tööde tegemisele loovalt, kasutab fantaasiat; 4) oskab teha kollaaži, mosaiiki; 5) oskab sobitada värve; 6) avaldab julgelt arvamust tööde analüüsimisel;
Tekstiili- ja õmblustööd	
● Tuntumate tekstiilide tundmine. ● Tekstiilile šablooni joonistamine, väljalõikamine. ● Vastavalt lõngale ja niidile õige nõela kasutuselevõtt. ● Nõelale niidi panemine, sõlme tegemine. ● Kannata nööbi õmblemine.	1) oskab kasutada säästvalt riiet lõigete paigutamisel; 2) saab hakkama igapäevaelus nööbi õmblemisega; 3) erinevate tööde tegemisel suudab sobitada värve, kujundada mustrit;

● Traagelpiste, üle serva õmblemine. Lihtsama mängulooma õmblemine, täitematerjaliga täitmine. ● Tikkimine: eel- ja järelpiste. ● Heegeldamine: keti heegeldamine ● Punumine, põimimine: patsitehnika, kartongile vaiba punumine. Narmaste sõlmimine. ● Lõngatutist looma valmistamine.	4) jälgib ohutusnõudeid õmblus- ja viltimisnõelaga, kääridega töötamisel; 5) suudab lugeda tikkimisel lihtsamat mustrit; 6) oskab traagelpistet; 7) saab hakkama tuti valmistamisega;
Meisterdamine	
● Erinevad materjalid: looduslik ja tehismaterjalid. ● Maketi valmistamine. ● Naela löömine	1) oskab säästlikult koguda looduslikku materjali, seda kuivatada; 2) tunneb ohutustehnikat terariistadega töötamisel; 3) leiab sobiva rakenduse materjalide taaskasutamiseks; 4) oskab konstrueerida ruumilisi ehitise karpidest ja topsidest; 5) oskab märkida ja mõõta;
Voolimine	
● Erinevate materjalidega voolimine: plastiliin, savi, lumi, pabermass jm. ● Õõnesvormid ● Figuuride kujundamine ühest tükist. ● Tööde kaunistamine mustriga. ● Pabermassist aluspaberi tegemine.	1) tunneb erinevaid materjale ja oskab neid kasutada; 2) kasutab voolimisel ja mustrite tegemisel abivahendeid; 3) oskab voolida figuuri ühest tükist;
Kodundus	
● Ruumide korrastamine ja kaunistamine ● Riiete ja jalatsite korrashoid ● Isiklik hügieen	1) oskab hoida korda oma ümbruses 2) hoolitseb oma välimuse eest 3) teab isikliku hügieeni vajalikkust

Kehaline kasvatus 3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	Õpitulemused
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
● Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumine/sportimine üksi ja koos kaaslastega, kaaslase soorituse kirjeldamine ning sellele hinnangu andmine. ● Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele. Käitumisreeglid kehalise kasvatuse tunnis. Ohutu ja kaaslasi arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeldes. Ohutu liiklemine sportimispaikadesse ja kooliteel. ● Hügieenireeglid kehalisi harjutusi tehes. Teadmised ilmastikule ja spordialale vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus pärast kehaliste harjutuste tegemist ● Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest	1) oskab käituda kehalise kasvatuse tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning tänaval liigeldes, järgib õpetaja reegleid ja ohutusnõudeid, täidab mängureegleid, teab ja täidab (õpetaja kehtestatud) hügieeninõudeid; 2) annab hinnangu enda sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); 3) teab spordialasid ja nimetab Eesti tuntud sportlasi.
Võimlemine	
● Rivi ja korraharjutused, Rivistumine viirgu ja kolonni, harvenemine ja koondumine. ● Tervitamine, loendamine, pöörded paigal. ● Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused. Päkk-kõnd, kõnd kandadel. Liikumine juurdevõtusammuga kõrvale. Rivisamm (P) ja võimlejasamm (T). ● Üldkoormavad ja koordinatsiooni arendavad hüplemisharjutused. Harkihüplemine ● Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused. Üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade põhiasenditega muusika saatel. ● Rakendusvõimlemine. Ronimine varbseinal, kaldpingil, üle takistuste ja takistuste alt, rippseis, ripped ja toengud.	1) oskab liikuda, kasutades rivisammu (p) ja võimlejasammu (t); 2) sooritab põhivõimlemise harjutuste kombinatsiooni muusika või saatelugemise saatel; 3) sooritab tireli ette, turiseisu ja kaldpinnalt tireli taha juurdeviivaid harjutusi 4) hüpleb hüpitsat tiirutades ette

● Akrobaatilised harjutused: veered kägaras ja sirutatult, harjutused turiseisuks ja tireliks, tirel ette. Rippseis, ripped toengus. ● Tasakaaluharjutused: liikumine joonel, pingil ja l, kasutades erinevaid kõnni-ja jooksusamme, päkkkõnd ja pöörded päkkade. Tasakaalu arendavad mängud.	
Jooks, hüpped , visked	
● Jooks. Jooksuasend, jooksuliigutused, jooksu alustamine ja lõpetamine, jooks erinevatest lähteasenditest. Mitmesugused jooksuharjutused, jooks erinevas tempos. Kiirendusjooks, kestvusjooks, võimetekohase jooksutempo valimine. ● Püstistart koos stardikäsklustega. Teatevahetuse õppimine lihtsates teatevõistlustes, pendelteatejooks teatepulgaga. ● Hüpped. Paigalt kaugushüpe, maandumine kaugushüppes. Hüpped hoojooksult, et omandada jooksu ja hüppe ühendamise oskus. Kaugushüpe hoojooksult paku tabamiseta. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku jalaga. Kõrgushüpe otsehoolt. ● Visked. Palli hoie. Tennisepallivise ülalt täpsusele ja kaugusele. Pallivise paigalt ja kahesammulise hooga	1) jookseb kiirjooksu püstistardist stardikäsklustega; 2) läbib joostes võimetekohase tempoga 700 m distantsi; 3) sooritab õige teatevahetuse teatevõistlustes 4) sooritab palliviske paigalt 5) sooritab hoojooksult kaugushüppe pakku tabamata
Liikumismängud	
● Jooksu- ja hüppemängud.Mängud (jõukohaste vahendite) viskamise, heitmise ja tõukamisega. Liikumismängud väljas/maastikul. ● Liikumine pallita ja palliga. Palli käsitsemise harjutused (põrgatamine, viskamine, söötmine ja püüdmine).	1) Sooritab harjutusi erinevaid palle põrgatades, , söötes, visates ja püüdes ning mängib nendega liikumismänge; 2) Mängib rahvastepalli lihtsustatud reeglite järgi, on

● Sportmänge ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused palliga. Rahvastepall	kaasmängijatega sõbralik ning austab kohtuniku otsust
Talialad	
● Suuskade kinnitamine, pakkimine ja kandmine. ● Õige kepihoie, suusarivi. Kukkumine ja tõusmine paigal ning liikudes, tasakaaluharjutused suuskadel. ● Trepptõus, käärtõus. Sahkpidurdus. Laskumine põhiasendis. Paaristõukeline sammuta sõiduviis	1) suusatab paaristõukelise sammuta sõiduviisiga 2) laskub mäest põhiasendis; 3) läbib järjest suusatades 1 km distantsi 4) oskab ja teab õiget kepihoiet
Tantsuline liikumine	
● Kahest osast koosnevad rütmikombinatsioonid. ● Liikumise alustamine ja lõpetamine muusikat järgides. ● Polkasamm. ● Lastetantsud.	1) Mängib ja tantsib õpitud eesti laulumänge ja tantse. 2) Liigub vastavalt muusikale, rütmile, helile.
Ujumine	
● Veega kohanemise harjutused, sukeldumine, hõljumine, libisemine ja edasiliikumine selili,rinnuli ● Ohutusnõuded,ujumise hügieeninõuded	1) Täidab hügieeninõudeid. 2) Täidab ujula kodukorda 2) Oskab sukelduda, hõljuda, libiseda,edasi liikuda selili.25 m

Tantsuline liikumine 1 tund nädalas, 35 tundi aastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
Kehakool	
● Tasakaaluharjutused ● Painduvus- ja liikumisharjutused ● Kehahoiutreening seistes, istudes ja kõnnil	1) Teab õige kehahoiu vajalikkust. 2) Teab erinevate tantsustiilide tantsuvõtteid.
Rütmiline liikumine	

● Rütmiharjutused kehapilli vahendusel ● Rütmi leidmine ja liigutuslik matkimine antud muusikapala järgi ● Laste ring- ja laulumängud.	1) Oskab liikuda ringjoonel ja valikuliselt laulu- ja rahvamänge mängida. 2) Oskab jäljendada lihtsamaid rütmiharjutusi.
Liikumine	
● Tantsulised liikumised ruumis ● Kujundliikumised ● Muusikapala tajumine ja väljendusvõimalused läbi liikumise	1) Oskab liikuda ruumis diagonaalselt, kolonnis, viirus ja ringselt.
Eesti tants	
● Laulu- ja rahvamängud ● Eesti folkloorsed tantsud ● Kõnni-, jooksu-, galopp-, hüpak-, vahetus-, polkasammud ja nende lihtsustatud kombinatsioonid ● Tantsuvõtted- valsi,- sulg-, poolpüst-, süldvõte. ● Lihtsamad autoritantsud lastele	1) Oskab mängida laulu- ja rahvamänge. 2) Oskab paaristantsus lihtsamaid tantsuvõtteid, samme ja liikumisi Teab õpitud tantsude nimetusi.
Tantsukultuur	
● Viisakas suhtlemine tantsupõrandal ● Käitumine esinemisel	1) Oskab tantsupartneriga viisakalt suhelda. 2) Oskab viisakalt esineda.
Muud tantsustiilid	
Seltskonnatantsud ● Standardtantsud ● Ladina-Ameerika tantsud	1) Oskab õpitud standard ja Ladina – Ameerika tantsude põhisamme ja liikumisi. 2) Tunneb ära erinevate tantsude rütme.

Informaatika 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Sissejuhatus arvutiõppesse	

● Arvuti kasutamise tervishoiu reeglid; ● Arvutiklassis käitumise ja arvutite kasutamise reeglid; ● Arvutikomplekti osade nimetused – arvuti(põhiplokk), monitor e kuvar, klaviatuur, hiir, printer; ● Mõisted klahv - seotud klaviatuuri mõistega, nupp - seotud hiire mõistega, ikoon, kursor, hiirekursor ● Arvuti käivitamine ja sulgemine, sisse ja väljalogimine.	1) tunneb visuaalselt arvutikomplekti riistvara; 2) teab olulisemaid ohutustehnika ja tervisekaitse nõudeid arvutiga töötamisel; 3) teab olulisemaid arvutikasutamisega seotud mõisteid; 4) oskab avada ja sulgeda arvutit.
Tekstitöötlus MS Word	
● Menüü klõpsamine (üksik ja topeltklõps), lohistamine; ● teksti sisestamine, salvestamine kindlaksmääratud salvestuskohta, dokumendi avamine salvestatud kohast. ● märgistamine, kopeerimine, kleepimine; ● erinevate kirjastiilide, suuruse, värvuse valik; ● tõsteklahvi kasutamine suurtähe trükkimiseks ja märgistamiseks; ● ühe märgi kustutamine vasakult ja paremalt poolt kursorit; ● ühe käigu võrra tagasiminek "*Undo*" (Ctrl+Z); ● pildi lisamine tekstile, pildi otsing; ● programmi käivitamine ja sulgemine; ● märgistamine sõna, lause, lõik(tõsteklahvi abiga märgistamine),(kogu tekst Ctr+A); ● kopeeri(*Copy*) ja Kleebi/Aseta (*Paste*) käsu kasutamine klaviatuuri, rippmenüü või Redigeeri (Edit) menüü abil;	1) oskab kasutada tekstitöötluse programmi olulisemaid käsklusi; 2) vormistab oma töö vastavalt õpetaja juhistele;
Joonistusprogramm Paint	

● *Paint* graafikaga tutvumine; ● joonistamine vaba käe ja kujunditega; ● pildile teksti lisamine; ● teksti värvimine, tausta värvimine, vormingu pintsli (*Format Painter*) kasutamine; ● joonistamine internetis.	1) oskab avada ja kasutada joonistamiseks ja joonistusele teksti lisamiseks programmi *paint*; 2) oskab *paint* programmi võimalusi kasutada oma loomingu parimaks õpiülesande täitmiseks väljendamiseks; 3) oskab tekstile lisada *paint*-is kujundatud pilti; 4) oskab töö oma kausta salvestada ja sealt oma töö avada;
Esitlus	
● esitluste mõistega tutvumine, põhimõtted (esitluse sisu, märksõnad);lihtsama ettekande tutvustus ● esitluste koostamine; ● ettekanne.	1) oskab etteantud teemal koostada esitlust; 2) teab ettekande tegemise põhimõtteid.
Internet	
● Internetiturvalisus, käitumisreeglid;avaliku teabe kasutamine, isikliku teabe avaldamine ● isikliku Stuudiumi konto kasutamine ● õpiotstarbeliste internetikeskkondade tutvustamine ja kasutamine (Stuudium, opiq, lastekas.ee, miksike.ee) ● erinevate õpiotstarbeliste mängude kasutamine ● trükkimine kahe käega. ● erinevate veebirakenduste (sh programeerimine) kasutamine	1) teab, kuidas on turvaline ja ohutu internetis tegutseda; 2) oskab kasutada õpiotstarbelisi mänge ja õpitarkvara 3) logib sisse oma Stuudiumi konto kasutajasse, teab kuidas e-kirja vormistada; 4) oskab kirjutada õpetajale Stuudiumis kirja vastavalt juhistele 5) oskab kasutada mõlemat kätt lihtsamate sõnade/lausete trükkimisel.

2.3 3.klassi ainekavad

Eesti keel 5 tundi nädalas, 175 tundi õppeaastas

Õpisisu	**Õpitulemused.**
Suuline keelekasutus	

● Helide ja häälte ning häälikute eristamine. Hääliku pikkuse eristamine. Täis- ja kaashäälikud. Hääldus ja intonatsiooniharjutused. Tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni esiletoomine ettelugemisel, dramatiseeringul jm esituses. ● Õpetaja ja kaaslaste kuulamine ning suulise juhendi järgi toimimine. Õpetaja ja kaaslase ettelugemise kuulamine. Kuuldu ning nähtu kommenteerimine. Fakti ja fantaasia eristamine. Õpetaja etteloetud ainetekstist oluliste mõistete leidmine ning lihtsa skeemi koostamine. ● Kuuldud jutu (muinasjutt, lühijutt lapse elust jms) ümberjutustamine. Dialoogi jälgimine, hinnangud tegelasele ning nende ütlustele. ● Sobivate kõneluste (palumine, küsimine, keeldumine, vabandust palumine, tänamine) valik suhtlemisel. ● Sõnavara arendamine: sõnatähenduste selgitamine ja täpsustamine, aktiivse sõnavara laiendamine, lähedase-ja vastandtähendusega sõna leidmine. ● Mõtete väljendamine terviklausetena. Küsimuste esitamine ning neile vastamine. Jutustamine kuuldu, nähtu, läbielatu, loetu, pildi, pildiseeria ja etteantud teema põhjal. Aheljutustamine. ● Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus. Tuttava luuletuse ja dialoogi ilmekas esitamine.	1) Vastab küsimustele, kasutades sobivalt täislauseid ja lühivastuseid. 2) Annab küsimustele toetudes arusaadavalt edasi õppeteksti, lugemispala, pildiraamatu, filmi ja teatrietenduse sisu. 3) Avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta, märkab erinevusi ja sarnasusi ning kirjeldab neid. 4) Leiab väljendumiseks lähedase ja vastandtähendusega sõnu. 5) Oskab suhtlusolukordades küsida, paluda, selgitada, keelduda, vabandust paluda, tänada. 6) Mõtleb loole alguse ja lõpu. 7) Esitab peast luuletuse või lühiteksti.

● Enese ja teiste tööde tunnustav kommenteerimine õpetaja juhiste alusel. Arutlemine paaris ja rühmas: oma suhtumise väljendamine, nõustamine ja mittenõustamine, ühiste seisukohtade otsimine, kaaslaste arvamuse küsimine.	
Lugemine	
● Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus. Teksti ülesehitus: pealkiri, teksti osad (lõigud, loo alustus, sisu, lõpetus). ● Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi (õige hääldus, ladusus, pausid, intonatsioon, tempo; oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse). Ladus ja automatiseerunud lugemine. Oma ja kaaslase lugemistehnika hindamine õpetaja juhiste alusel. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemise klassitahvlilt ja vihikust. ● Jutustava ja kirjeldava teksti ning tarbe- ja teabeteksti (õpilaspäeviku, kutse, õnnitluse, saatekava, tööjuhendi, raamatu sisukorra, sõnastiku, teate, eeskirja, retsepti, õpikuteksti, teatmeteose teksti, ajalehe- ja ajakirja ning muu meediateksti) lugemine. ● Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid, liiklusmärgid jms), skeemide, kaartide ja tabelite lugemine õppekirjanduses, lasteraamatutes ning lasteajakirjanduses. ● Sõna, lause ning teksti sisu mõistmine. Tekstis küsimuse, palve, käsu ja keelu äratundmine. Teksti sisu ennustamine pealkirja, piltide ja üksiksõnade järgi. ● Töö tekstiga: tekstist õpitavate keelendite, sünonüümide, otsese ja ülekantud tähendusega sõnade leidmine. Õpiku sõnastiku iseseisev kasutamine. ● Teksti jaotamine osadeks ning tekstiosade pealkirjastamine. Loetava kohta kava, skeemi, kaardi koostamine. Loetu põhjal teemakohastele küsimustele vastamine. ● Loole alguse ja lõpu mõtlemine. Teksti teema ja peamõtte sõnastamine, tegelaste iseloomustamine. ● Jutustavate luuletuste ja proosateksti mõtestatud esitamine. Riimuvate sõnade	1) Loeb nii häälega ja kui endamisi ladusalt ja teksti mõistes. 2) Loeb õpitud teksti ette õigesti, selgelt ja sobiva intonatsiooniga. 3) Töötab tekstiga eakohaste juhiste alusel. 4) Vastab suulistele ja lühikestele kirjalikele küsimustele loetu kohta. 5) Eristab kirjalikus tekstis väidet, küsimust, palvet, käsku, keeldu. 6) Tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna, kirja. 7) On lugenud läbi vähemalt 10 eesti ja väliskirjaniku teost, kõneleb loetud raamatust. 8) Teab nimetada mõnd lastekirjanikku. 9) Mõistab tabeleid, diagramme, skeeme ja tingmärke.

leidmine. Kahekõne lugemine, intonatsiooni ja tempo valik saatelause alusel ning partnereid arvestades. ● Loetud raamatust jutustamine, loetule emotsionaalse hinnangu andmine ja raamatust lühikokkuvõtte tegemine. Vajaliku raamatu leidmine iseseisvalt. ● Tekstiliikide eristamine: muinasjutt, mõistatus, vanasõna, luuletus, jutustus, näidend, kiri ● Kirjandus: folkloorne lastelaul, liisusalm, jutustus, muinasjutt, muistend, luuletus, kahekõne, näidend, sõnamänguline tekst, piltjutt, mõistatus, vanasõna.	
Kirjutamine	
● Kirjutamise tehnika süvendamine, oma loetava käekirja kujundamine, kirjutamise kiiruse arendamine. ● Kirjutamisvilumuse saavutamine (õiged tähekujud ja proportsioonid, loetav käekiri, ühtlane kirjarida, kirjatöö nõuetekohane välimus, töö vormistamine). ● Teksti ärakiri tahvlilt ja õpikust. Kirjutatu kontrollimine õpiku ja sõnastiku järgi. Oma kirjavea parandamine. ● Etteütlemise järgi kirjutamine. ● Tahvlile, vihikusse ja õpilaspäevikusse kirjutamine. ● Tarbeteksti kirjutamine näidise järgi: kutse, ümbrik. ● Tähestiku järjekord. ● Täis- ja kaashäälikuühendi õigekiri. ● Täis- ja suluta kaashääliku pikkuse kordamine, sulghääliku pikkuse eristamine ja õigekiri. *k, p, t s*-i ja *h* kõrval. *i* ja *j* õigekiri (v.a võõrsõnades ja tegijanimedes). ● *h* sõna alguses. ● Sulghäälik oma- ja võõrsõnade alguses. ● Suur algustäht lause alguses, inimese- ja loomanimedes, tuntumates kohanimedes. Väike algustäht õppeainete, kuude, nädalapäevade, ilmakaarte nimetustes. ● Poolitamise harjutamine. Liitsõna. ● Nimi-, omadus- ja tegusõna. Ainsus ja mitmus. Sõnavormide moodustamine küsimuste alusel. Mitmuse nimetava ning *sse*-	1) Kasutab kirjutades õigeid tähekujusid ja -seoseid, kirjutab loetava käekirjaga. 2) Kirjutab tahvlilt ja õpikust õigesti ära, paigutab teksti korrektselt paberile, vormistab vihiku/õpilaspäeviku nõuetekohaselt. 3) Eristab häälikut ja tähte, täis- ja kaashäälikut , häälikuühendit, silpi, sõna ja lauset. 4) Eristab lühikesi, pikki ja ülipikki täis- ja suluta kaashäälikuid. 5) Märgib kirjas õigesti häälikuid ja kaashäälikuühendit, käänd- ja pöördsõnade õpitud lõppe ning tunnuseid. 6) Kirjutab õigesti asesõnu. 7) Kirjutab õige sulghääliku omandatud oma- ja võõrsõnade algusesse. 8) Kirjutab suure algustähega lause alguse, inimese- ja loomanimed ning õpitud kohanimed. 9) Piiritleb lause ja paneb sellele sobiva lõpumärgi. 10) Kirjutab etteütlemise järgi sisult tuttavat teksti ning kontrollib kirjutatut näidise põhjal (30-40 sõna). 11) Koostab kutse, õnnitluse, teate ning kirjutab eakohase pikkusega ümberjutustusi ja teisi loovtöid küsimuste, tugisõnade, joonistuste, pildi, pildiseeria, märksõnaskeemi või kava abil. 12) Teab peast võõrtähtedega tähestikku, kasutab lihtsamat sõnastikku ja koostab lihtsaid loendeid tähestikulises järjekorras.

lõpulise sisseütleva, kaasaütleva ja ilmaütleva käände lõpu õigekirjutus. ● Olevik ja minevik. Pöördelõppude õigekirjutus. Erandliku õigekirjaga ase- ja küsisõnad (ma, sa, ta, me, te, nad, kes, kas, kus). ● Väit- (jutustav), küsi- ja hüüdlause. Lause lõpumärgid. Koma kasutamine loetelus; *et, sest, vaid, kuid, aga, siis, kui* puhul; sidesõnad, mis koma ei nõua. ● Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (30–40 sõna). Oma kirjavea iseseisev leidmine. ● Sõnavara: lähedase ja vastandtähendusega sõna. Sõna ja tema vormide õigekirja ning tähenduse omandamine ja täpsustamine. ● Lausete laiendamine ja sidumine tekstiks. ● Tarbeteksti (ajaleheartikli, teate, nimekirja jne) kirjapanek. ● Ümberjutustuse kirjutamine tugisõnade, skeemi, kaardi või kava toel. ● Loovtöö kirjutamine (vabajutt, jutt pildi, pildiseeria, küsimuste, skeemi, kaardi või kava toel, fantaasialugu). Jutu ülesehitus: alustus, sisu, lõpetus. ● Sündmusest ja loomast kirjutamine. ● Jutule alguse ja lõpu kirjutamine. ● Kirja kirjutamine. ● Omakirjutatud teksti üle kaaslasega arutamine.	

Inglise keel 3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õpisisu	**Õpitulemused.**
Mina ja teised	
● Tervitamine. Viisakusväljendid. ● Enese ja kaaslase tutvustus, välimus, kehaosad. ● Riided. ● Numbrid 1- 20, telefoninumber. ● Ühised tegevused.	1) saab aru lihtsatest igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest; 2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kooli) kirjeldamiseks;

	3) reageerib adekvaatselt väga lihtsatele küsimustele ja korraldustele; 4) on omandanud esmased teadmised õpitava keele maast ja kultuurist; 5) suhtub positiivselt võõrkeele õppimisesse; 6) kasutab esmaseid õpioskusi (kordamist, seostamist) võõrkeele õppimiseks; 7) oskab õpetaja juhendamisel töötada nii paaris kui ka rühmas.
Kodu ja lähiümbrus	
● Pereliikmed, kodu asukoht, kodukoha kirjeldus. ● Sugulased. ● Lemmikloomad.	
Igapäevaelu	
● Õppimine ja töö. ● Lihtsad tegevused kodus ja koolis ning nende tegevustega seotud vahendid. ● Klass ja koolipäev, õppeained, koolitarbed. ● Aastaajad, kuud, nädalapäevad, kellaajad (täistunnid) ● Värvid	
Vaba aeg	
● Lemmiktegevused ja eelistused. ● Toidud. ● Mänguasjad. ● Inglise keelt kõnelevate maade tähtpäevade ja pühade tutvustamine.	
Kuulamine	

● Lihtsate vestluste ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu mõistmine, kui need on talle tuttaval teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget häältdust. **Lugemine** ● Lühikeste, lihtsate tekstide lugemine (nt ürituste kavad, postkaardid, meilid, kuulutused, sildid, teeviidad, lühiankeedid, - küsimustikud, -teated, -sõnumid) ja neist vajaliku faktiinfo leidmine. Lihtsatest kirjalikest tööjuhistest arusaamine. Lugemise tempo on väga aeglane, teksti mõistmiseks võib vaja minna korduvat lugemist. Tekstist arusaamiseks õpiku sõnastiku kasutamine. **Rääkimine** ● Iseenda ja oma ümbruse lühidalt tutvustamine. Õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogide koostamine. Vestluskaaslase abi kasutamine. Häältdusvead võivad põhjustada arusaamatusi. Kõnes esineb kordusi, katkestusi ja pause. **Kirjutamine** ● Kirjatähtede tundmine, kirjatehnika valdamine, õpitud lausete ja fraaside ümber kirjutamine, isikuandmete kirjutamine, lühikeste lausete koostamine õpitud mallide alusel.

Matemaatika 5 tundi nädalas, 175 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Arvutamine	
● Arvud 0 –10 000, nende esitus üheliste, ● kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana. ● Arvude võrdlemine ja järjestamine 10000 ● piires. ● Peast kahekohaliste arvude liitmine ja lahutamine 100 piires. ● Kirjalik liitmine ja lahutamine 10 000 piires.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve kuni 10 000-ni; 2) esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; 3) liidab ja lahutab peast arve 100 piires; 4) liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires; 5) loeb ja kirjutab järgarve
● Korrutustabel. ● Korrutamis-ja jagamistehte liikmete	6) valdab korrutustabelit, korrutab ja jagab peast ühekohalise arvuga 100 piires.

● nimetused. ● Mõisted: korda suurem, korda väiksem.	7) teab nelja aritmeetilise tehte liikmete ja tulemuste nimetusi
● Tähe arvväärtuse leidmine võrduses analoogia abil	8) leiab tähe arvväärtuse võrdustes proovimise või analoogia põhjal
● Arvavaldis, tehete järjekord ja sulud. ● Summa korrutamine ja jagamine arvuga.	9) määrab tehete järjekorra avaldises (sulud,korrutamine/jagamine,liitmine/lahutamine);
Mõõtmine ja tekstülesanded	
● Pikkusühikud millimeeter, sentimeeter,detsimeeter, meeter, kilomeeter . Pikkusühikute seosed ● Massiühikud kilogramm, tonn. Massiühikute seosed ● Mahuühik liiter ● Ajaühikud minut, tund, ööpäev, nädal, kuu , aasta ja sajand. Ajaühikute seosed ● Temperatuuriühik kraad. termomeeter ● Kell ja kalender ● Tabelid, graafikud ● Käibivad rahaühikud. Rahaühikute seosed.	1) kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu 2) hindab looduses kaugusi ning lahendab liiklusohutusülesandeid 3) teisendab pikkus-, massi ja ajaühikuid(valdavalt ainult naaberühikuid) 4) tunneb kella ja kalendrit ning seostab neid oma elu tegevuste ja sündmustega 5) arvutab nimega arvudega
● Murrud 1/2, 1/3, 1/4, 1/5. ● Nende murdude põhjal arvust osa leidmine.	6) selgitab murdude 1/2, 1/3, 1/4, 1/5 tähendust; leiab nende murdude põhjal osa arvust;
● Ühe-ja kahetehteliste tekstülesannete analüüsimine ja lahendamine. ● Ühetehteliste tekstülesannete koostamine. ● Arvutiprogrammide kasutamine ühikute teisendamise harjutamiseks	7) analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe-ja kahetehtelisi tekstülesandeid ning hindab õpetaja abiga saadud tulemuste reaalsust 8) koostab ühetehtelisi tekstülesandeid.
Geomeetrilised kujundid	

● Murdjoon, hulknurk, ristkülik, ruut ja kolmnurk, nende elemendid. ● Murdjoone pikkuse ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga ümbermõõdu leidmine.	1) mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab ettenähtud pikkusega lõigu 2) joonestab ristküliku ja ruudu 3) arvutab murdjoone pikkuse 4) mõõdab õpitud hulknurkade külgede pikkused ja arvutab nende ümbermõõdu
● Võrdkülgne kolmnurk, selle joonestamine sirkli ja joonlaua abil. ● Ring ja ringjoon, raadius ja keskpunkt. ● Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine.	5) joonestab võrdkülgse kolmnurga ning ringjoone
● Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm-ja nelinurkne püramiid. Nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud). Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.	6) eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ja nende põhilisi elemente 7) rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel 8) leiab ümbritsevast õppetundides käsitletudõpitud ruumilisi ja tasapinnalisi kujundeid;

Loodusõpetus 2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Organismide rühmad ja kooselu	
● Taimede mitmekesisus. ● Loomade mitmekesisus. ● Seente mitmekesisus. ● Liik, kooslus, toiduahel <u>Mõisted:</u> õistaim, vili, seeme, okaspuu, käbi, sõnajalg, sammal, selgroogsed kalad, kahepaiksed, roomajad, linnud, imetajad, selgrootud, ussid, putukad, ämblikud, seeneniidistik, kübarseen,	1) kirjeldab loomade, taimede ja seente välisehitust, seostab seda elukeskkonnaga ning toob näiteid nende tähtsuse kohta looduses 2) eristab seeni, taimi ja loomi toitumise, kasvamise ning liikumisvõime järgi

eosed, hallitus, pärm, samblik, liik, kooselu, taimetoiduline, loomtoiduline, segatoiduline, toiduahel. <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</u> 1) Lihtsa kollektsiooni koostamine mõnest organismi rühmast 2) Looma välisehituse ja eluviisi uurimine 3) Seente vaatlemine või hallitusseente kasvamise uurimine 4) Õppekäik organismide kooselu uurimiseks erinevates elupaikades	3) teab, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased 4) eristab selgroogseid (kala, kahepaikne, roomaja, lind ja imetaja) ja selgrootuid(putukad) 5) kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku 6) eristab õistaime, okaspuud, sõnajalg ja sammaltaime 7) teab seente mitmekesisust, nimetab tuntumaid söödavaid ja mürgiseid kübarseeni ning oskab vältida mürgiste seentega seotud ohtusid 8) arvestab taimede ja loomade vajadusi ning suhtub neisse vastutustundlikult 9) toob näiteid erinevate organismide seoste kohta looduses ja koostab õpitud liikidest lihtsamiad toiduahelaid 10) tunneb põhjalikult ühte taime-, seene või loomaliiki, tuginedes koostatud uurimuslikule ülevaatele. 11) tunneb kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike 12) käitub loodushoidlikult ning järgib koostegutsemise reegleid. 13) vormistab vaatlusinfo, teeb järeldusi nin esitleb neid.
Liikumine.	
Liikumise tunnused. Jõud liikumise põhjusena (katseliselt). Liiklusohutus.	1) teab liikumise tunnust: keha asukoht muutub teiste kehade suhtes;

Mõisted: liikumine, kiirus, jõud. Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1) Oma keha jõu tunnetamine liikumise alustamiseks ja peatamiseks. 2) Liikuvate kehade kauguse ja kiiruse hindamine.	2) oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi, toob näiteid, millest sõltub liikuva keha peatamise aeg ja teepikkus.
Elekter ja magnetism	
● Vooluring. Elektrijuhid ja mitte-elektrijuhid. Elektri kasutamine ja säästmine. Ohutusnõuded. ● Magnetnähtused. Kompass. ● Mõisted: vooluallikas, elektripirn, juhe, lüliti, juht, mittejuht, ohutus, kompass, ilmakaared. Praktilised tööd ja IKT 1) Lihtsa vooluringi koostamine 2) Ainete elektrijuhtivuse kindlakstegemine 3) Püsimagnetitega tutvumine	1) teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ning rakendab saadud teadmisi elektririistade ohutul kasutamisel; 2) teeb juhise järgi lihtsamaid praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid 3) selgitab kompassi töö põhimõtet, toetudes katsele magnetiga.
Minu kodumaa Eesti	
● Plaan ja kaart ● Kooliümbruse plaan. Eesti kaart. ● Ilmakaared ning nende määramine kaardil ja looduses. Tuntumad kõrgustikud, madalikud ,saared, poolsaared, lahed, järved, jõed ja asulad Eesti kaardi Mõisted: plaan, pealtvaade, kaart, kaardilegend, leppemärk, leppevärv, põhi- ja vaheilmakaared, kõrgustik, madalik, saar, poolsaar, laht, järv, jõgi, asulad. Praktilised tööd ja IKT rakendamine 1) Pildi ja plaani kõrvutamine 2) Plaani järgi liikumine kooli ümbruses. Mõõtkavata plaani täiendamine	1) saab aru lihtsast plaanist või kaardist, leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte; 2) mõistab, et kaardi abil on võimalik tegelikkust tundma õppida; 3) kirjeldab Eesti kaardi järgi objektide asukohti, kasutades ilmakaari; 4) määrab kompassi abil põhja- ja lõunasuunda; 5) näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, madalikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu;

3) Ilmakaarte määramine kaardil, õues kompassiga või päikese järgi 4) Õppeekskursioon oma maakonnaga tutvumiseks	

Inimeseõpetus 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Mina	
● Mina. Igaühe individuaalsus ja väärtuslikkus. ● Mina ja endasse suhtumine. ● Lapse õigused ja kohustused.	1) teab ja väärtustab igaühe individuaalsust seoses välimuse, huvide ja tugevusega, õigust olla erinev 2) selgitab endasse positiivse suhtumise tähtsust; 3) nimetab enda õigusi ja kohustusi; 4) 4) teab, et inimeste õigustega kaasnevad kohustused
Mina ja tervis	
● Tervis. Terve ja haige inimene. ● Tervise eest hoolitsemine. ● Vaimne ja füüsiline tervis. ● Tervislik eluviis: mitmekesine toit, piisav uni ja puhkus, liikumine ja sport. ● Ohud tervisele ja toimetulek ohuolukorras. ● Ravimid. ● Abi saamise võimalused. ● Esmaabi.	1) kirjeldab tervet ja haiget inimest; 2) kirjeldab, kuidas oma tervise eest hoolitseda; 3) kirjeldab seoseid tervise hoidmise viiside vahel: mitmekesine toitumine, uni ja puhkus ning liikumine; 4) teab, et ravimeid võetakse siis, kui ollakse haige, ning et ravimid võivad olla inimese tervisele ohtlikud; 5) eristab vaimset ja füüsilist tervist; 6) kirjeldab olukordi ja toob näiteid, kuidas keelduda või hoiduda tegevusest, mis ohustab tervist; 7) demonstreerib õpisituatsioonis lihtsamaid esmaabivõtteid ja abi saamise võimalusi (nt haav, kukkumine, mesilase

	nõelamine, ninaverejooks, praht silmas, puugihammustus, põletus ja rästikuhammustus); 8) nimetab, kelle poole pöörduda erinevate murede korral; 9) teab hädaabi telefoninumbrit ja oskab kutsuda abi; 10) väärtustab tervislikku eluviisi.
Mina ja meie	
● Minu ja teiste vajadused. ● Sõbrad ja sõpruse hoidmine. ● Sallivus. ● Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. ● Ausus ja õiglus. ● Leppimine. Vabandust palumine ja vabandamine. ● Oma muredest rääkimine ja tunnete väljendamine. ● Oskus panna end teise inimese olukorda. ● Keeldumine kahjulikust tegevusest. ● Hea ja halb käitumine. ● Südametunnistus. Käitumisreeglid. Käitumise mõju ja tagajärjed. ● Liiklusreeglid. ● Mäng ja töö. ● Õppimine. ● Kohustetunne ja vastutus. ● Meeskonnatöö. Tööjaotus.	1) nimetab inimese eluks olulisi vajadusi ja võrdleb enda vajadusi teiste omadega; 2) kirjeldab omadusi, mis peavad olema heal sõbral, ning hindab ennast nende omaduste järgi; 3) väärtustab sõprust ja koostööd; 4) eristab enda head ja halba käitumist, kirjeldab oma käitumise tagajärgi ning annab neile hinnangu; 5) väärtustab leppimise, vabandust palumise ja vabandamise tähtsust inimsuhetes; 6) nimetab ja kirjeldab inimeste erinevaid tundeid ning toob näiteid olukordadest, kus need tekivad, ja leiab erinevaid viise nendega toimetulekuks; demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas keelduda ennastkahjustavast tegevusest; 7) mõistab, et kiusamine ja vägivald ei ole aktseptitud ja lubatud käitumine, ning teab abi saamise võimalusi kiusamise ja vägivalla korral;

	8) kirjeldab oma sõnadega, mida tähendavad vastutustundlikkus ja südametunnistus; 9) väärtustab üksteise eest hoolitsemist ja üksteise abistamist; 10) kirjeldab oma tegevuse plaanimist nädalas, väärtustades vastutust; 11) nimetab üldtunnustatud käitumisreegleid ja põhjendab nende vajalikkust; 12) teab liiklusreegleid, mis tagavad tema turvalisuse, ning kirjeldab, kuidas käituda liikluses turvaliselt; 13) eristab tööd ja mängu; 14) selgitab enda õppimise eesmärke ning toob näiteid, kuidas õppimine aitab igapäevaelus paremini hakkama saada; 16) teab tegureid, mis soodustavad või takistavad õppimist
Teave ja asjad	
● Teave ja teabeallikad ning nende kasutamine. ● Reklaami mõju. ● Turvaline käitumine meediakeskkonnas. ● Raha. Raha teenimine, kulutamine ja laenamine. ● Oma kulutuste plaanimine.	1) kirjeldab eri meeltega tajutavaid teabeallikaid; 2) selgitab, kuidas võivad reklaamid mõjutada inimeste käitumist ja otsuseid ning mis on turvaline käitumine meediakeskkonnas; 3) teab, et raha eest saab osta asju ja teenuseid ning et raha teenitakse tööga; 4) selgitab, milleks kasutatakse raha ning mis on raha teenimine, hoidmine, kulutamine ja laenamine;

	5) kirjeldab, mis vajadusi tuleb arvestada taskuraha kulutades ja säästes.

Muusika 2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õpisisu	**Õpitulemused.**
Laulmine	
● Lauldakse nii ühehäälselt a´cappella kui ka saatega ● Kujundatakse alus muusikatraditsioonide säilitamiseks ja edasikandmiseks, mille üks väljund on õpilaste osalemine koolikooride tegevuses, et saada esmane koorilaulukogemus.	1) laulab loomuliku kehahoiu, hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt üksi ja rühmas; 2) mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu; 3) laulab lihtsat meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relaktiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule, kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn“ (F.Pacius), „Mu koduke“ (A.Kiis), „Tiliseb, tiliseb aisakell“ (L.Wirkhaus); lastelaulud „Lapsed, tuppa“, „Teele, teele, kurekesed“, „Kevadel“, „Kevadpidu“.
Pillimäng	
● Pillimängus omandatakse rütmi-(sh kehapilli) ja plaatpillide ning kuuekeelse väikekandle või plokkflöödi esmased mänguvõtted. ● Pillimängu rakendatakse valdavalt laulude kaasmänguna.	1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja /või ostinatodes; 2) on omandanud kuuekeelse väikekandle või plokkflöödi esmased mänguvõtted ning kasutab neid musitseerides.
Muusikaline liikumine	

● Muusikaline liikumine hõlmab rahvatantse ja laulumänge ning muusikapala karakteri väljendamist liikumise kaudu.	1) tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge.
Omalooming	
● Muusikalist mõtlemist ja loovust arendatakse kaasmängude, rütmilis-meloodiliste improvisatsioonide, teksti loomise, st omaloomingu kaudu.	1) loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab lihtsates kaasmängudes astmemudeleid; 3) loob lihtsamaid tekste (liisusalme, regivärsse, laulusõnu jne); 4) kasutab loovliikumist muusika meeleolu väljendamiseks.
Muusika kuulamine ja muusikalugu	
● Muusika kuulamisega õpitakse tundma muusika karaktereid ja meeleolu ning iseloomustama kuulatud muusikapalu.	1) on tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, dünaamika ja muusikapala ülesehitus); 2) eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat; 3) eristab kuuldeliselt marssi, valssi ja polkat; 4) on tutvunud eesti rahvalaulu ja rahvapillidega (kannel, Hiiu kannel, lõõtspill, torupill, sarvepill, vilepill); 5) kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit, kasutades õpitud oskussõnavara.
Muusikaline kirjaoskus	
● Muusikalise kirjaoskuse algtõed omandatakse muusikaliste tegevuste kaudu ja neid rakendatakse erinevates muusikalistes tegevustes.	1) mõistab alljärgnevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes; Tervetakti paus 2) mõistab 2- ja 3- osalise taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) tajub ja õpib laulma astmemudeleid erinevates kõrguspositsioonides; 4) mõistab JO-võtme tähendust ning kasutab seda noodist lauldes;

	5) õpib lauludes tundma JO- ja RA-astmerida; 6) mõistab oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: a) meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon, noodijoonestik, noodipea,noodivars, astmerida, astmetrepp, punkt noodivältuse pikendajana,koorijuht, koor, ansambel, solist, eeslaulja, rahvalaul, rahvapill, rahvatants, dirigent, orkester, helilooja, sõnade autor, muusikapala,salm, refrään, kaanon, marss, polka, valss, ostinato, kaasmäng, eelmäng, vahemäng, rütm, meloodia, tempo, tämber, vaikselt, valjult, piano, forte fermaat, b) märkide latern, segno, volt tutvustamine laulurepertuaariga.
Õppekäigud	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solisteid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Mitmekülgse muusika kuulamise kogemuse saavutamiseks ja kontserdikultuuri kujundamiseks ning silmaringi avardamiseks võimaldatakse õpilastel käia kontsertidel ja teatrietendustel nii koolis kui ka väljaspool kooli. ● Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	1) kirjeldab kogetud muusikaelamusi ning avaldab nende kohta arvamust suuliselt või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusika oskussõnavara.

Kunst 1,5 tundi nädalas, 52,5 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Kujutamis-ja vormiõpetus	

● Inimese kujutamine: eest- ja külgvaates liikumises, portree eestvaates. ● Elusolendite kujutamine eri asendites liikumises. ● Eluta looduse osade (kivid, vesi jne.) kujutamine joone ja silueti abil. ● Visuaalse kompositsiooni baaselemendid (joon, värv, vorm, ruum, rütm) ● Pildilised jutustused: joonistus, illustratsioon, koomiks, fotoseeria, animatsioon	1) tunneb rõõmu kunstis mängulisest ja loovast tegutsemisest ning katsetab julgelt oma mõtete ja ideede erinevaid visuaalseid väljendusi; 2) tegutseb iseseisvalt ja teeb koostööd, arvestades kaaslastega; kirjeldab oma ja kaaslaste töid ning väärtustab erinevaid lahendusi; enda ja kaaslaste loovtööde üle arutledes kasutab olulisemaid kunstimõisteid.
Värvi-, kompositsiooni - ja perspektiiviõpetus	
● Kuuevärviring: põhivärvid (kollane, punane ja sinine) ja nende segamisel saadavad värvid (oranž, roheline, violett). ● Helestamine ja tumestamine, külmad ja soojad värvid. ● Pildi üksikosade tasakaal. Rütm, rühmitamine, osaline kattumine. ● Suuruse vähenemine kauguses. ● Meeleolu väljendamine värvidega	1) leiab kujutatava kõige iseloomulikumad jooned, valib sobiva kujutusviisi olulisema esiletoomiseks, paneb tähele värvide koosmõju ja pildi kompositsiooni; 2) kasutab erinevaid joonistamise, maalimise, pildistamise ja skulptuuri töövõtteid ning tehnikaid; 3) rakendab kahe-ja kolmemõõtmelisi kujutamise võtteid.
Vestlused kunstist	
● Kunst meid ümbritsevas keskkonnas. ● Oma klassi ja toa kujundamine tavaelus ja vastavalt traditsioonilistele tähtpäevadele. ● Raamatukujundus, illustreerimine. ● Raamatu valmistamine, köitmine. ● Näituse külastamine. ● Reaalsed ja virtuaalsed kunsti- ja meediakeskkonnad.	1) tunneb lähiümbruse olulisi kunsti- ja kultuuriobjekte, käib kunstimuuseumides ja näitustel ning arutleb kunsti üle, kasutades õpitud ainemõisteid; oskab nimetada Eesti kunstnikke. 2) seostab vormi otstarbega ning väärtustab keskkonnateadlikke kasutamise ja loomise põhimõtteid;
Tehnikad ja materjalid	

● Maal. Kattevärvidega (guašš, akvarell) maalimine spontaanselt ja läbimõeldult. ● Graafika. Joonistamine pliiatsi ja viltpliiatsitega. ● Punkti ja joone kasutamine faktuuri loomiseks. ● Paljundusgraafika: natuur-, papi- ja materjalitrükk guaššiga.	1) kirjeldab visuaalse kultuuri näiteid, tuleb toime nii reaalsetes kui ka virtuaalsetes kultuuri ja õppekeskkondades ning teadvustab meedia võimalusi ja ohtusid.

Tööõpetus 1,5 tundi nädalas, 52,5 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Kavandamine ● Ümbritsevate esemete vaatlemine, disain ja kujundus minevikus ning tänapäeval. ● Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Ideede otsimine, valimine, abimaterjali ning info kasutamine. ● Lihtsate esemete kavandamine. Idee esitlemine.	1) Kirjeldab, esitleb ja hindab oma ideid. 2) Märkab esemetel rahvuslikke elemente. 3) Julgeb oma ideed teostades pakkuda välja erinevaid võimalusi ja valida välja nende seast tööks sobivam variant.
Materjalid ● Looduslikud- ja tehismaterjalid (paber, kartong, plast, nahk, tekstiiline) Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. ● Ideede leidmine materjalide korduvkasutuseks.	1) Kasutab materjale säästlikult. 2) Eristab erinevaid looduslikke ja tehismaterjale.
Töötamine ● Töötamine suulise juhendi järgi. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, sellest arusaamine. ● Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. ● Töökoha korrashoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele.	1) Hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses. 2) Töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit.

● Rühmatöö ülesannete täitmine, ühiselt ideede väljamõtlemine, üksteise arvamustega arvestamine ja kaaslaste abistamine.	
Tööviisid	
● Paber, paberi valmistamine ja töötlemine. ● Paberi lõikamine silma järgi, joont mööda, šablooni järgi. ● Paberi rebimine, voltimine ja kortsutamine. ● Liimimine. ● Paberitööde kaunistamine. ● Õmblus-ja tekstiilitööd. ● Erinevate tekstiilimaterjalide tundmine (villane, siid, linane) ● Tekstiilile šablooni paigutamine, selle väljalõikamine. ● Vastavalt riidematerjalile õige niidi ja nõela valimine. ● Nõela niidistamine, lõpetamine, sõlme tegemine. ● Erinevate nööpide õmblemine. ● Tikkimine. Eel-ja järelpiste. ● Heegeldamine. Alg-ja ahelsilmus. ● Punumine ja põimimine. Käepaela punumine. ● Idee esitlemine. ● Meisterdamine. Voolimine. ● Meisterdamine looduslikest (kastanid, tõrud, käbid, oksad jm.) ja jäätmaterjalidest. ● Voolimine erinevatest materjalidest (plastiliin, savi, jm.), materjali ettevalmistamine tööks. ● Kumer- ja õõnesvormid.	1) Kujundab lihtsamaid esemeid. 2) Võrdleb materjalide üldisi omadusi. 3) Oskab materjale ühendada ja kasutada. 4) Modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid. 5) Valib materjalide käsitsemiseks erinevaid töötlemisviise- ja vahendeid. 6) Käsitseb enam kasutatavaid töövahendeid ohutult ja õigesti. 7) Arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle. 8) Toob õpetusega seonduva kohta näiteid igapäevaelust .

● Inimeste, loomade, lindude voolimine. ● Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele.	
Kodundus	
● Ruumide korrashoid ja kaunistamine. ● Riietuse ja jalatsite korrashoid. ● Isiklik hügieen ● Tervislik toit. Lihtsamate toitude valmistamine. Laua katmine, kaunistamine, koristamine. ● Säästlik tarbimine	1) teab isikliku hügieeni vajalikkust ja hoolitseb oma välimuse ning riiete eest; 2) arvestab ühiselt töötades kaaslasi ja järgib viisakusreegleid.

Kehaline kasvatuse 3 tundi nädalas 105 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
● Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumissoovitused I kooliastme õpilasele. Liikumine/sportimine üksi ja koos kaaslastega, kaaslase soorituse kirjeldamine ning sellele hinnangu andmine. ● Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele. Käitumisreeglid kehalise kasvatuse tunnis. Ohutu ja kaaslasi arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeldes. Ohutu liiklemine sportimispaikadesse ja kooliteel. ● Hügieenireeglid kehalisi harjutusi tehes. Teadmised ilmastikule ja spordialale vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus pärast kehaliste harjutuste tegemist ● Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest	1) Kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele, nimetab põhjusi, miks peab olema kehaliselt aktiivne; 2) oskab käituda kehalise kasvatuse tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning tänaval liigeldes, järgib õpetaja reegleid ja ohutusnõudeid, täidab mängureegleid, teab ja täidab (õpetaja kehtestatud) hügieeninõudeid; 3) annab hinnangu enda sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); 4) loetleb spordialasid ja nimetab Eesti tuntud sportlasi.
Võimlemine	

● Rivi ja korraharjutused: Rivistumine viirgu ja kolonni, harvenemine ja koondumine, tervitamine, loendamine, pöörded paigal, kujundliikumised. ● Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused: Rivisamm (P) ja võimlejasamm (T). ● Üldkoormavad ja koordinatsiooni arendavad hüplemisharjutused: Hüplemine hüpitsa tiirutamisega ette jalalt jalale. Koordinatsiooniharjutused. ● Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused: Üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade põhiasenditega. Harjutused vahendita ja vahendiga saatelugemise ning muusika saatel.. ● Rakendusvõimlemine: rippseis, ripped ja toengud, ronimine varbseinal ● Akrobaatilised harjutused: veered kägaras ja sirutatult, juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks, tirel ette, veere taha turiseisu, toengkägarast ülesirutushüpe maandumisasendi fikseerimisega. ● Tasakaaluharjutused: liikumine joonel, pingil ja poomil, kasutades erinevaid kõnni-ja jooksusamme, päkkkõnd ja pöörded päkkadel, võimlemispingil kõnd kiiruse muutmise, takistuste ületamise ja peatumisega, tasakaalu arendavad mängud. ● Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks: sirutus-mahahüpe kõrgemalt tasapinnalt maandumisasendi fikseerimisega, harjutused äratõuke õppimiseks hoolaualt.	1) oskab liikuda, kasutades rivisammu (P) ja võimlejasammu (T); 2) oskab sooritada lühikest põhivõimlemise kombinatsiooni 3) sooritab tireli ette, turiseisu juurdeviivaid harjutusi. 4) hüpleb hüpitsat tiirutades ette .
Jooks, hüpped , visked	

● Jooks. Jooksuasend, jooksuliigutused, jooksu alustamine ja lõpetamine, jooks erinevatest lähteasenditest. Mitmesugused jooksuharjutused, jooks erinevas tempos. Kiirendusjooks, kestvusjooks, võimetekohase jooksutempo valimine. ● Püstistart koos stardikäsklustega. Teatevahetuse õppimine lihtsates teatevõistlustes, pendelteatejooks teatepulga ● Hüpped. Paigalt kaugushüpe, maandumine kaugushüppes. Hüpped hoojooksult, et omandada jooksu ja hüppe ühendamise oskus. Kaugushüpe hoojooksult paku tabamiseta. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku jalaga. Kõrgushüpe otsehoolt. ● Visked. Viskepalli hoie. Tennisepallivise ülalt täpsusele ja kaugusele. Pallivise paigalt ja kahesammulise hooga	1) jookseb kiirjooksu püstistardist stardikäsklustega; 2) läbib joostes võimetekohase tempoga 1 km distantsi; 3) sooritab õige teatevahetuse teatevõistlustes ja pendelteatejooksus; 4) sooritab palliviske paigalt ja kahesammulise hooga; 5) sooritab hoojooksult kaugushüppe pakku tabamata.
Liikumismängud	
● Jooksu- ja hüppemängud.Mängud (jõukohaste vahendite) viskamise, heitmise ja tõukamisega. Liikumismängud väljas/maastikul. ● Liikumine (jooksud, pidurdused, suunamuutused) pallita ja palliga. Palli käsitsemise harjutused (põrgatamine, vedamine, viskamine, söötmine ja püüdmine). ● Sportmänge ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused palliga. Rahvastepall	1) sooritab harjutusi erinevaid palle põrgatades, vedades, söötes, visates ja püüdes ning mängib nendega liikumismänge; 2) mängib rahvastepalli lihtsustatud reeglite järgi, on kaasmängijatega sõbralik ning austab kohtuniku otsust.
Talialad	
● Suuskade kinnitamine, pakkimine ja kandmine.	1) suusatab paaristõukelise sammuta sõiduviisiga

● Õige kepihoie, suusarivi. Kukkumine ja tõusmine paigal ning liikudes, tasakaaluharjutused suuskadel. ● Trepptõus, käärtõus. Sahkpidurdus. Laskumine põhiasendis. Paaristõukeline sammuta ja vahelduvtõukeline kahesammuline sõiduviis	javahelduvtõukelise kahesammulise sõiduviisiga; 2) laskub mäest põhiasendis; 3) läbib järjest suusatades 2 km (T) / 3 km (P) distantsi.
Tantsuline liikumine	
● Mitmest osast koosnevad rütmikombinatsioonid. ● Liikumise alustamine ja lõpetamine muusikat järgides. ● Suunajalg, suuna muutmine 8-taktilist muusikalist pikkust arvestades. ● Asendid paarilise suhtes(ringjoonel ja kodarjoonel rinnati). ● Polkasamm rinnati ja seljati. ● Korduvtuurilised Eesti rahvatantsud ja keerukamad laulumängud. ● Lastetantsud.	1) Mängib ja tantsib õpitud eesti laulumänge ja tantse. 2) Liigub vastavalt muusikale, rütmile, helile.
Ujumine	
● Veega kohanemine, sukeldumine, hõljumine, libisemine, rinnuli ja selili asendis edasiliikumine, turvalisus vees.	1) oskab ujuda, sealhulgas sukelduda, vee pinnal hõljuda, rinnuli ja selili asendis kokku 200 meetrit edasi liikuda; 2) hindab adekvaatselt oma võimeid vees ja rakendab eakohaseid veeohutusalaseid oskusi.

2.4 4.klassi ainekavad

Eesti keel 6 tundi nädalas, 210 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Suuline ja kirjalik suhtlus	
● Kaasõpilase ja õpetaja eesmärgistatud	1) kuulab mõtestatult eakohast teksti,

kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine, kuuldule hinnangu andmine. ● Õpetaja ettelugemise järel (ainealane tekst, lõikhaaval) oluliste mõistete ja seoste leidmine. Kuuldud tekstist lühikokkuvõtte sõnastamine. Kuuldud teabe rühmitamine skeemi, märksõnade jm alusel. ● Tekstide kriitiline kuulamine (fakti ja fantaasia eristamine jms). Lavastuse, kuuldud proosa-, luule- ja ainetekstide sisu ümberjutustamine. ● Visuaalsed ja tekstilised infoallikad, nende usaldusväärsus. Fakt ja arvamus. ● Keelekasutus erinevates suhtlusolukordades: koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes, suulises kõnes ja kirjalikus tekstis. ● Vestlus etteantud teema piires. Küsimustele vastamine, esitlus, tutvustus. Erinevate käitumisviiside ja koostöövormide võrdlemine. Oma arvamuse avaldamine, seisukoha põhjendamine, kaaslaste arvamuse küsimine. Lisateabe otsimine. ● Suulises keelekasutuses kirjakeele põhinormingute järgimine ning mõtete sobiv sõnastamine (sõnavalik, parasiitkeelendite vältimine, mõtte lõpuleviimine). ● Erinevate strateegiate kasutamine kõneülesannetes (nt võrdlemine, kirjeldamine). Eritüübiliste küsimuste moodustamine (nt intervjuu tegemiseks). ● Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine õpetaja juhiste alusel.	toimib saadud sõnumi või juhendite järgi; 2) annab lühidalt edasi kuuldu sisu; 3) väljendab end suhtlusolukordades selgelt ja arusaadavalt koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes; 4) esitab kuuldu ja nähtu kohta küsimusi; 5) väljendab oma arvamust, annab infot edasi selgelt ja ühemõtteliselt; 6) leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku vormi;

Teksti vastuvõtt	
● Lugemiseks valmistumine, keskendunud lugemine. Lugemistehnika arendamine, häälega ja hääleta lugemine, pauside, tempo ja intonatsiooni jälgimine; lugemist hõlbustavad võtted. Oma lugemise jälgimine ning lugemisoskuse hindamine. ● Tööjuhendi lugemine. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine (reegel, juhend, tabel, skeem, kaart jm). Tekstide võrdlemine etteantud ülesande piires. ● Sõna, lause ning teksti sisu mõistmine. Kujundlik keelekasutus (piltlik väljend). Teksti sisu ennustamine pealkirja, piltide, remarkide, üksiksõnade jm alusel. Enne lugemist olemasolevate teemakohaste teadmiste ja kogemuste väljaselgitamine, oma küsimuste esitamine ning uute teadmiste vastu huvi äratamine (mida tean, mida tahaksin teada). ● Kirjandusteksti süžee, sündmuste toimumise koht, aeg ja tegelased. Sündmuste järjekord. Arutlemine tekstis käsitletud teema üle. Tegelaste käitumise motiivide analüüs. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Küsimustele vastamine tekstinäidetega või oma sõnadega. Töö tekstiga: tundmatute sõnade tähenduse selgitamine, märkmete tegemine loetu põhjal, märksõnaskeemi, küsimuste koostamine. Loetava kohta kava, skeemi/kaardi koostamine. Rollimäng. Dramatiseering. ● Luuletuse sisu eripära määramine (loodus, nali jne); riimide leidmine ja loomine, riimuvate sõnade toel värsside loomine. Luuletuse ja	1) loeb eakohast teksti ladusalt ja mõtestatult; mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi, kaarti; 2) otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse; 3) vastab teksti põhjal koostatud küsimustele tekstinäidete või oma sõnadega, koostab teksti kohta küsimusi; 4) leiab teksti peamõtte; 5) kirjeldab teksti põhjal sündmuste toimumise kohta ja tegelasi; 6) leiab tekstist vajalikku infot; 7) tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna, kõnekäänu, kirja; 8) on läbi lugenud vähemalt neli eakohast väärtkirjandusteost (raamatut); 9) tutvustab loetud kirjandusteose sisu ja tegelasi ning kõneleb loetust;

proosateksti mõtestatud esitamine (meeleolu, laad). ● Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri), nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. ● Huvipakkuva raamatu leidmine, iseseisev lugemine, vajaliku info leidmine. Loetud raamatu sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Loetud raamatust jutustamine, loetule emotsionaalse hinnangu andmine ja raamatust lühikokkuvõtte tegemine. ● Vajaliku raamatu leidmine iseseisvalt, ka kataloogi või e-otsingut kasutades. ● Tekstiliikide eristamine: jutustus, muinasjutt, luuletus, näidend, vanasõna, kõnekäänd, kiri ● Ilukirjandus: kunstmuinasjutt, tõsielujutt eakaaslastest, ilu- ja aimekirjandus loomadest, seiklusjutt, näidend, rahvaluule, värsslugu, vanasõnad ning kõnekäänud.	
Tekstiloome	
● Ümberjutustamine ja ümberjutustuse kirjutamine: tekstilähedane, kokkuvõtlik, loov, valikuline kavapunktide järgi, märksõnade ja küsimuste toel. Aheljutustamine. ● Loo ümberjutustamine uute tegelaste ja sündmuste lisamisega. ● Loetu ja kuuldu põhjal jutustamine, kirjeldamine. Eseme, olendi, inimese kirjeldamine. Iseloomulike tunnuste esitamine. ● Loetule, nähtule või kuuldule hinnangu andmine nii kirjalikult kui ka suuliselt. ● Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele,	1) jutustab ja kirjutab loetust ning läbielatud sündmusest; 2) jutustab tekstilähedaselt, kokkuvõtlikult kavapunktide järgi, märksõnaskeemi ja küsimuste toel; 3) kirjeldab eesmärgipäraselt eset, olendit, inimest; 4) kirjutab nii koolis kui ka igapäevaelus käsitsi ja arvutiga eakohaseid tekste vastavalt kirjutamise eesmärgile, funktsioonile ja adressaadile; 5) kirjutab eakohase pikkusega

mida). Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine; õige hingamine ja kehahoid. ● Jutustus pildi või pildiseeria põhjal, küsimuste, skeemi, kaardi või kava toel, fantaasialugu, kirjeldus, seletus, veenmiskiri, tarbetekstid (juhend, nimekiri, retsept, e-kiri, teade), ajakirjandustekstid (uudis, intervjuu, pildi allkiri, kuulutus, reklaam, arvamuslugu). ● Protsesskirjutamine: kirjutamiseks valmistumine (märksõnad, idee- või mõtteskeem, tsentriline kaart, sündmuste kaart, muusika, pilt, rollimäng jne), teksti eri versioonide kirjutamine, viimistlemine, toimetamine, avaldamine, tagasiside saamine.	loovtöid (k.a ümberjutustusi) küsimuste, pildi, pildiseeria, märksõnaskeemi või kava toel; 6) teeb oma tekstiga tööd;
Õigekeelsus ja keelehoole	
● Eesti keel teiste keelte seas. Teised Eestis kõneldavad keeled. ● *Häälikuõpetus ja õigekiri* ● Täis- ja kaashäälikud. Suluga ja suluta häälikud. Helilised ja helitud häälikud. Võõrtähed ja -häälikud. Täis- ja kaashäälikuühend. ● Kaashäälikuühendi õigekiri. g, b, d s-i kõrval (nt jalgsi, kärbsed). h õigekiri. ● i ja j õigekiri (tegijanimi). Tutvumine gi- ja ki-liite õigekirjaga. ● Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). ● Õppetegevuses vajalike võõrsõnade tähendus, hääldus ja õigekiri.. ● *Sõnavaraõpetus* ● Sünonüümid. Antonüümid. ● Liitsõnamoodustus: täiend- ja põhisõna, liitsõna tähendusvarjund. Liitsõna ja liitega sõna	1) märgib kirjas õigesti lühikesi, pikki ja ülipikki täis- ja kaashäälikuid; 2) märgib sõnades õigesti kaashäälikuühendit; 3) kirjutab sulghääliku omandatud oma- ja võõrsõnade algusse; 4) pöörab tegusõnu olevikus; 5) moodustab ainsust ja mitmust, olevikku ja minevikku; 6) poolitab sõnu (õpitud reeglite piires); 7) kasutab õpitud keelendeid nii kõnes kui kirjas vastavalt suhtlemise eesmärgile, funktsioonile ja suhtluspartnerile, jälgib oma tekstis õpitud ortograafiareegleid; 8) kirjutab suure algustähega isiku ja

erinevused. ● *Vormiõpetus* ● Tegusõna. Tegusõna ajad: olevik, lihtminevik. Jaatava ja eitava kõne kasutamine. Tegusõna pööramine ainsuses ja mitmuses. ● Nimisõna. Omadussõna. Asesõna. Nimisõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Arvsõnade õigekiri. Rooma numbrite kirjutamine. ● *Lauseõpetus* ● Lause. Lause laiendamise lihtsamaid võimalusi. Lihtlause. Lihtlause kirjavahemärgid. Küsi-, väit- ja hüüdlause lõpumärgid ja kasutamine. Otsekõne ja saatelause. ● *Muud õigekirjateemad* ● Algustäheõigekiri:nimi, nimetus ja pealkiri.Isiku-ja kohanimed.Üldkasutatavad lühendid.Lühendite õigekiri.Lühendite lugemine.	kohanimed ja väike algustähega õppeainete, kuude, nädalapäevade, ilmakaarte nimetused; 9) tunneb ära liitsõna; 10) leiab vead enda ja kaaslaste kirjutistes õpitud keelendite piires; parandab leitud vead sõnaraamatu, käsiraamatu, kaaslase ja/või õpetaja abiga.

Inglise keel 3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
● Mina ja teised. ● Enese ja kaaslase tutvustus, välimus. ● Minu päev, sünnipäev. ● Ühised tegevused. ● Tervis, toitumine. ● Kodu ja lähiümbrus. ● Pereliikmed, sünnipäevad, kodu asukoht, aadress, tee juhatamine. ● Sugulased. ● Kirja kirjutamine sõbrale. ● Telefonikõne. ● Kodukoht Eesti. ● Riik, pealinn, sümboolika.	1) saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest; 2) mõistab olulist õpitud temaatika piirides; 3) kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires; 4) tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena kõnelejaga; 5) teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab neid arvestada;

● Loomad loomaaias, talus ja metsas. ● Lemmikloomad. ● Riigid ja nende kultuur. ● Valik riike: nimed, rahvused, keeled, tähtpäevad, pühad. ● Igapäevaelu. ● Õppimine ja töö, ametid. ● Lihtsad tegevused kodus ja koolis ning nende tegevustega seotud vahendid. ● Söögikorrad, toiduained, puuviljad. ● Kool ja klass, kooliruumid, koolipäev, õppeained, õppevahendid. ● Valik ameteid. ● Numbrid 20- 100. ● Aastaajad, kuud, nädalapäevad. ● Vaba aeg. ● Lemmiktegevused , huvid ja erinevad vaba aja veetmise viisid	6) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid; 7) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas; 8) seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi

Õpitegevused osaoskuste kaupa:

Kuulamine

● Mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttaval teemal,seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget häältdust.

Lugemine

● Loeb lühikesi lihtsaid tekste (nt ürituste kavad, postkaardid, meilid, kuulutused, sildid, teeviidad, lühiankeedid, -küsimustikud, - teated, -sõnumid) ja leiab neist vajaliku faktiinfo. Saab aru lihtsatest kirjalikest tööjuhistest. Lugemise tempo on väga aeglane, teksti mõistmiseks võib vaja minna korduvat lugemist. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada õpiku sõnastikku.

Rääkimine

● Oskab lühidalt tutvustada iseennast ja oma ümbrust. Saab hakkama õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogidega; vajab vestluskaaslaseabi. Häältdusvead võivad põhjustada arusaamatusi. Kõnes esineb kordusi, katkestusi ja pause.

Kirjutamine

● Oskab lühidalt kirjutada iseendast ja teisest inimesest. Oskab täita lihtsat küsimustikku. Tunneb õpitud sõnavara õigekirja. Kasutab lause alguses suurtähteja lause lõpus õiget kirjavahemärki.

Matemaatika 5 tundi nädalas, 175 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
ARVUTAMINE	
● Arvude lugemine ja kirjutamine 0-1 000 000 piires, nende esitamine üheliste, kümneliste, sajaliste, tuhandeliste, kümne- ja sajatuhandeliste summana.	1) selgitab näidete varal termineid arv ja number; kasutab neid ülesannetes; 2) kirjutab ja loeb arve 1 000 000 piires; 3) esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste, tuhandeliste kümne- ja sajatuhandeliste summana; 4) võrdleb ja järjestab naturaalarve, nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 5) kujutab arve arvkiirel.
● Liitmine ja lahutamine, nende omadused. ● Kirjalik liitmine ja lahutamine.	6) tunneb liitmis ja lahutamistehete omadusi ning liikmete ja tulemuste seoseid. 7) liidab ja lahutab kirjalikult arve miljoni piires, selgitab oma tegevust.
● Naturaalarvude korrutamine. ● Korrutamise omadused. ● Kirjalik korrutamine.	8) Tunneb korrutamistehte omadusi.korrutab peast arve 100 piires; 9) korrutab naturaalarvu 10, 100 ja 1000-ga; 10) korrutab kirjalikult kuni kahekohalisi naturaalarve ja kuni kolmekohalisi arve järkarvudega.
● Naturaalarvude jagamine. ● Jäägiga jagamine. ● Kirjalik jagamine. ● Arv null tehetes.	11) nimetab jagamistehte komponente (jagatav, jagaja, jagatis); 12) tunneb jagamistehte liikmete ja tulemuse vahelisi seoseid;

	13) jagab peast arve korrutustabeli piires; 14) kontrollib jagamistehte tulemust korrutamise abil; 15) selgitab, mida tähendab “üks arv jagub teisega”; 16) jagab jäägiga ja selgitab selle jagamise tähendust; 17) jagab nullidega lõppevaid arve peast 10, 100 ja 1000-ga; 18) jagab nullidega lõppevaid arve järkarvudega; 19) jagab summat arvuga; 20) jagab kirjalikult arvu ühekohalise ja kahekohalise arvuga; 21) liidab ja lahutab nulli, korrutab nulliga; 22) selgitab, millega võrdub null jagatud arvuga ja nulliga jagamise võimatust.
● Tehete järjekord.	23) rakendab tehete järjekorda.
● Naturaalarvu ruut.	24) leiab arvu ruudu
● Murrud.	25) Tunneb harilikku murdu, kujutab joonisel harilikku murdu osana tervikust..
● Rooma numbrite lugemine ja kirjutamine.	
ANDMED JA ALGEBRA	
● Tekstülesanded.	1) lahendab kuni kolmetehtelisi elulise sisuga tekstülesandeid; 2) modelleerib õpetaja abiga tekstülesandeid; 3) koostab ise kahetehtelisi tekstülesandeid;

	4) hindab ülesande lahendustulemuse reaalsust.
● Täht võrduses.	5) leiab ühetehtelisest võrdusest tähe arvväärtuse proovimise või analoogia teel.
GEOMEETRILISED KUJUNDID JA MÕÕTMINE	
● Kolmnurk.	1) Toob näiteid õpitud geomeetriliste kujundite kohta arhitektuurist ja kujundavast kunstist. 2) joonestab ja tähistab kolmnurga
● Nelinurk, ristkülik ja ruut.	3) joonestab ja tähistab ristküliku ja ruudu 4) selgitab ristküliku, sealhulgas ruudu, pindala tähendust joonise abil; 5) teab peast ristküliku, sealhulgas ruudu, ümbermõõdu ning pindala valemeid; 6) arvutab ristküliku, sealhulgas ruudu, pindala.
● Kujundi ümbermõõdu ja pindala leidmine.	7) kasutab ümbermõõdu ja pindala arvutamisel sobivaid mõõtühikuid; 8) arvutab kolmnurkadest ja tuntud nelinurkadest koosneva liitkujundi ümbermõõdu; 9) arvutab tuntud nelinurkadest koosneva liitkujundi pindala; 10) rakendab geomeetria teadmisi tekstülesannete lahendamisel.
● Pikkusühikud.	11) Teab ja teisendab pikkusühikuid
● Pindalaühikud.	12) Teab ja teisendab pindalaühikuid.
● Massiühikud.	13) Teab ja teisendab massiühikuid.

● Mahuühikud.	14) kirjeldab mahuühikut liiter, hindab keha mahtu ligikaudu.
● Rahaühikud.	15) nimetab Eestis käibel olevaid rahaühikuid, selgitab rahaühikute vahelisi seoseid, kasutab arvutustes rahaühikuid.
● Ajaühikud.	16) Teab ja teisendab ajaühikuid.
● Kiirus ja kiirusühikud.	17) selgitab kiiruse mõistet ning kiiruse, teepikkuse ja aja vahelist seost; 18) kasutab kiirusühikut km/h lihtsamates ülesannetes.
● Temperatuuri mõõtmine.	19) loeb termomeetri skaalalt temperatuuri kraadides märgib etteantud temperatuuri skaalale; 20) kasutab külmakraadide märkimisel negatiivseid arve.
● Arvutamine nimega arvudega.	21) liidab ja lahutab nimega arve; 22) korrutab nimega arvu ühekohalise arvuga; 23) jagab nimega arve ühekohalise arvuga, kui kõik ühikud jaguvad antud arvuga; 24) kasutab mõõtühikuid tekstülesannete lahendamisel; 25) otsib iseseisvalt teabeallikatest näiteid erinevate suuruste (pikkus, pindala, mass, maht, aeg, temperatuur) kohta, esitab neid tabelis.

Loodusõpetus 2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Oodatavad õpitulemused**
Maailmaruum	
● Päike ja tähed. Päikesesüsteem. Tähistaevas. Tähtkujud. Suur Vanker ja Põhjanael.	1) kirjeldab joonise põhjal Päikesesüsteemi ehitust;

Galaktikad. ● Astronoomia. <u>Mõisted:</u> maailmaruum, Päike, Maa, Kuu, tiirlemine, pöörlemine, ööpäev, aasta, täht, planeet, satelliit, Päikesesüsteem, tähtkuju, Suur Vanker, Põhjanael, galaktika, astronoomia <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u> 1) mudeli valmistamine, et kujutada Päikese ja planeetide suurust ja nendevahelist kaugust 2) öö ja päeva vaheldumise mudeldamine 3) Maa tiirlemise mudeldamine 4) Tähistaeva vaatlused. Põhjanaela leidmine tähistaevas	2) põhjendab mudeli abil öö ja päeva vaheldumist Maal; 3) leiab taevasfääril ja taevakaardil Suure Vankri ja Põhjanaela ning määrab põhjasuuna; 4) leiab eri allikaist infot maailmaruumi kohta etteantud teemal, koostab ja esitab ülevaate.
Planeet Maa	
● Gloobus kui Maa mudel. Maa kujutamine kaartidel. Erinevad kaardid. Mandrid ja ookeanid. ● Suuremad riigid Euroopa kaardil. Geograafilise asendi iseloomustamine. Eesti asend Euroopas. ● Looduskatastroofid: vulkaanipursked, maavärinad, orkaanid, üleujutused. <u>Mõisted:</u> gloobus, mudel, looduskaart, riikide kaart, kontuurkaart, atlas, ekvaator, põhja- ja lõunapoolkera, põhja- ja lõunapoolus, manner, ookean, meri, geograafiline asend, riigipiir, naaberriik, vulkaan, laava, lõõr, maavärin, orkaanid, üleujutused. <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u> 1) Gloobuse kui Maa mudeli valmistamine 2) Õpitud objektide kandmine kontuurkaardile 3) Erinevate allikate kasutamine, et leida infot ja koostada ülevaade looduskatastroofide kohta.	1) iseloomustab maailma poliitilise kaardi järgi etteantud riigi, sh Eesti geograafilist asendit; 2) teab ja näitab kaardil mandreid ja ookeane ning suuremaid Euroopa riike; 3) leiab atlase kaardilt kohanimede registri järgi tundmatu koha; 4) toob näiteid erinevate looduskatastroofide kohta ning iseloomustab nende mõju loodusele ja inimeste tegevusele.

Elu mitmekesisus Maal	
● Organismide mitmekesisus: ühe- ja hulkraksed organismid. Organismide eluavaldused: toitumine, hingamine, paljunemine, kasvamine,arenemine, reageerimine keskkonnatingimustele. ● Elu erinevates keskkonnatingimustes. Elu areng Maal. <u>Mõisted</u>: rakk, üherakne organism, bakter, hulk-rakne organism, toitumine, hingamine, paljunemine, kasvamine, arenemine, keskkonnatingimused, kõrb, tundra vihmamets, mäestik, jäävöönd, kivistised, hiidsisalikud ehk dinosaurused <u>Praktilised tööd:</u> 1) Erinevate rakkude vaatlemine ja võrdlemine 2) Raku mudeli ehitamine või uuriminemultimeedia materjalide toel 3) Seemnete idanevuse uurimine ernevates keskkonnatingimustes 4) Taimede ja loomade kohanemise uurimine muutuvates keskkonnatingimustes 5) Organismide eluavalduste uurimine looduses	1) oskab kasutada valgusmikroskoopi; 2) teab, et kõik organismid koosnevad rakkudest; 3) selgitab ühe- ja hulkraksete erinevust; 4) nimetab bakterite eluavaldusi ning tähtsust loodu-ses ja inimese elus; 5) võrdleb taimede, loomade, seente ja bakterite eluavaldusi; 6) toob näiteid taimede ja loomade kohastumise kohta kõrbes, tundras, vihmametsas, mäestikes ning jää-vööndis
Inimene	
● Inimese ehitus: elundid ja elundkonnad. Elundkondade ülesanded.Organismi terviklikkus. ● Tervislikud eluviisid ● Inimese põlvnemine. Inimese võrdlemine selgroogsete loomadega. ● Taimed, loomad, seened ja mikroorganismid inimese kasutuses.	1) nimetab inimese elundkondade tähtsamaid elundeid, kirjeldab nende ülesandeid ja talituse üldisi põhimõtteid ning vastastikuseid seoseid; 2) teab, et inimene ja tema eellased kuuluvad loomariiki; 3) seostab inimese ja teiste organismide

Mõisted Elund, kude, elundkond, nahk, lihased, luustik, süda, veresoon, arter, veen, kopsud, maks, magu, soolestik, peensool, jämesool, pärak, meeleelundid, närvid, peaaju, seljaaju, munandid, munasarjad, emakas, viljastumine, näärmed, neerud Praktilised tööd 1) elundi mudeli valmistamine ja/või talitluse uurimine; 2) katsed ja laboritööd inimeste elundite talitluse uurimiseks; 3) ülevaata koostamine inimese seosest ühe taime-, looma-, ja seeneliigi või bakterirühmaga; 4) menüü analüüsimine, lähtudes tervisliku toitumise põhimõtetest;	elundeid nende funktsioonideg 4) võrdleb inimest selgroogsete loomadega; 5) uurib lihtsa katse või mudeli järgi inimese elundi või elundkonna talitlust; 6) toob näiteid taimede, loomade, seente ja bakterite tähtsuse kohta inimese elus; 7) põhjendab tervisliku eluviisi põhimõtteid ning koostab tervisliku päevamenüü;

Muusikaõpetus 2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
Laulmine	
● Lauldakse ühe- ja kahehäälselt a cappella ja saatega ● Tähtsustub töö õpilase individuaalsete muusikaliste võimete arendamisel ning rakendamisel erinevates muusikalistes tegevustes	1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga; 2) seostab relatiivseid helikõrgusi (astmed) absoluutsete helikõrgustega; 3) rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes; 4) laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule;

	5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn“ (F. Pacius),“Püha öö“ (F.Gruber) ja SG laulu “Aja laul” (Triin Jaago)
Pillimäng	
● Süvendatakse pillimänguoskusi ning arendatakse edasi kuuekeelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid. ● Pillimängu rakendatakse valdavalt laulude kaasmänguna.	1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille; 2) lihtsamates kaasmängudes ja /või ostinatodes; 3) kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskusi; 4) rakendab musitseerides kuuekeelse väikekandle mänguvõtteid.
Muusikaline liikumine	
● Muusikalises liikumises on põhirõhk eesti rahvatantsudel ning teiste rahvaste muusika karakteri väljendamisel liikumise abil.	1) tunnetab ning väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge.
Omalooming	
● Muusikalist mõtlemist ja loovust arendatakse muusikalise omaloomingu kaudu.	1) loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge ja/või ostinatosid keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab loovliikumist muusika karakteri ja meeleolu väljendamiseks; 3) loob tekste (regivärsse, lihtsamaid laulusõnu).
Muusika kuulamine ja muusikalugu	
● Muusika kuulamisega arendatakse muusikalist analüüsivõimet. ● Arendatakse oskust kasutada muusika oskussõnu arvamuse avaldamisel ja põhjendamisel.	1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat); 2) kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: hääleliike (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass); 3) kuulab ning eristab

	instrumentaalmuusikat: pillirühmi (klahv-, keel-, puhk- ja löökpillid); 4) tunneb ja eristab eesti rahvamuusikat: rahvalaulu, -pille, -tantse, oskab nimetada eesti rahvamuusika suursündmusi; 5) iseloomustab kuulatavat muusikapala ning põhjendab oma arvamust kasutades muusikalist oskussõnavara.
Muusikaline kirjaoskus	
● Muusikalist kirjaoskust omandatakse muusikaliste osaoskuste kaudu ning seda rakendatakse mitmesugustes muusikalistes tegevustes.	1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes; 2) mõistab taktimõõtude 2/4, ¾ , 4/4 ja eeltakti tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) mõistab viiulivõtme ja absoluutsete helikõrguste tähendust; 4) mõistab duur-, moll-helilaadi tähendust ja kasutab neid musitseerides; 5) mõistab oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: a) eeltakt, viiulivõti, klaviatuur, duur-helilaad, moll-helilaad, absoluutsed helikõrgused (tähtnimed); b) vokaalmuusika, soololaul, koorilaul, instrumentaalmuusika, improvisatsioon; c) hääleliigid (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), pilliliigid (keelpillid, puhkpillid, klahvpillid, löökpillid, eesti rahvapillid);

	d) tempo, dünaamika, piano, forte, mezzopiano, mezzoforte, crescendo, diminuendo.
Õppekäigud	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Muusika kuulamise kogemuse ning kontserdikultuuri kujundamiseks ja silmaringi avardamiseks külastatakse kontserte ning muusikaetendusi ja käiakse õppekäikudel. ● Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	1) Arutleb ja avaldab arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusika oskussõnavara.

Kunstiõpetus 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Oodatavad õpitulemused**
● Uurimine, avastamine, ideede arendamine ● Uurimuslik ja loov koostöö. Teoste esitlemine, valikute põhjendamine. ● Kujutamine, väljendamine, kujundamine vaatluse ja mälu järgi. Kavandamine. ● Pildiruum, ruumilisuse edastamise võtted (kolmas mõõde): maal, graafika ● Värv kui väljendusvahend- (kuuevärvi ring, pehmed ülemi-nekud, värviõpetus). Varjude edasiandmine. ● Liikumise kujutamine, inimeste tegevus, nägu, meeleolu. Tehnikate loov kasutamine, segatehnikad (materjalitrükk, papitrükk) ● Realistlikkus ja abstraktsus kunstis.	1) visandab ja kavandab; 2) on valmis katsetama uusi tehnikaid, sh digitaalseid; 3) mõistab erinevate teoste sõnumeid ja eesmär-ki, uurib ja analüüsib neid (k.a. reklaam ja meedia); 4) võrdleb kaasaja ja mineviku kultuurinähtusi; 5) kasutab visuaalkultuuri tundmaõppimiseks teatmeteoseid ja IKT vahendeid; 6) uurib disainilahendusi ja leiutab ise; 7) oskab inimest kujutada;
● Pildiline ja ruumiline väljendus	8) visandab ja kavandab;

● Kunstiteoses sisulise ja vormilise eristamine. ● Kompositsiooni tasakaal, pinge, dominant ja koloriit. Ruu-miline kompositsioon ÜMBRUS ja HOONED ● Erinevad majad linnas ja maal, ajastu või funktsiooni järgi ASJAD – ● Esemete suurussuhted INIMENE – ● Inimesed tegevuses, nägu ja meeleolu. GEOMEETRIA ● Kubistlikus stiilis pilt ÕHUPERSPEKTIIV	9) on valmis katsetama uusi tehnikaid, sh digi-taalseid; 10) mõistab erinevate teoste sõnumeid ja eesmär-ki, uurib ja analüüsib neid (k.a. reklaam ja meedia), 11) võrdleb kaasaja ja mineviku kultuurinähtusi; 12) kasutab visuaalkultuuri tundmaõppimiseks teatmeteoseid ja IKT vahendeid; 13) oskab lihtsat perspektiivireeglist lähtuvat visandada;
● Disain ja keskkond ● Probleemipõhine lähteülesanne. ● Trükiste, filmide, koomiksite ja reklaamide pildikeele ning graafilise disaini kujundusvõtete uurimine ja kriitiline võrdlemine. ● Keskkonnasõbralik ja loov disain inimese teenistuses. ● MÄRK- Liiklusmärkide analoogial põhinev uute märkide kujundamine. ● KIRI- (Trüki-) tähtede kujundamine. Makulatuurist või fotoväljalõigetest kollaaž	14) visandab ja kavandab; 15) mõistab erinevate teoste sõnumeid ja eesmär-ki, uurib ja analüüsib neid (k.a. reklaam ja meedia); 16) võrdleb kaasaja ja mineviku kultuurinähtusi; 17) kasutab visuaalkultuuri tundmaõppimiseks teatmeteoseid ja IKT vahendeid 18) uurib disainilahendusi ja leiutab ise;
● Meedia ja kommunikatsioon ● Kunstiteoste, arvutimängude, filmide, reklaamide jne vaat-lemine, nende üle arutlemine, kirjeldamine, eelistuste põh-jendamine. ● Liikumisillusiooni teke. Piltide, teksti, heli ja liikumise koosmõju. ● Ruumilisus pildil, fotol, filmis. Inimene ja tema tegevused. Ilmastiku-nähtuste	19) mõistab erinevate teoste sõnumeid ja eesmär-ki, uurib ja analüüsib neid (k.a. reklaam ja meedia). 20) võrdleb kaasaja ja mineviku kultuurinähtusi. 21) kasutab visuaalkultuuri tundmaõppimiseks teatmeteoseid ja IKT vahendeid.

jäädvustamine.	22) käitub virtuaalmaailmas eetiliselt;
● Kunstikultuur ● Kunstiteose analüüs. Kunstiürituste, kaasaegse kunsti näi-tuste külastamine ja nähtu mõtestamine. Erinevad mineviku ja nüüdiskunst tuntumad teosed Eestis ja mujal maailmas, kultuuride iseärasused. ● Kunstiterminid. Muuseumide ja galeriide funktsioonid. EESTI JA MAAILM ● Teosed, kus värvil on suurem roll ● RAHVAKUNST ● Lilltikand, mustrid, ornamendid	23) mõistab erinevate teoste sõnumeid ja eesmär-ki, uurib ja analüüsib neid (k.a. reklaam ja meedia); 24) võrdleb kaasaja ja mineviku kultuurinähtusi; 25) kasutab visuaalkultuuri tundmaõppimiseks teatmeteoseid ja IKT vahendeid; 26) uurib disainilahendusi ja leiutab ise;
● Materjalid ja tehnikad ● Visandamine ja kavandamine. ● Eksperimenteerimine kujutamise reeglitega. ● Ruumilise kompositsiooni, mudeli või maketi valmistamine MAAL ● Akrüül jt kattevärvid. SKULPTUUR ● Pehmed materjalid nt savi või saepuru-mass. GRAAFIKA- ● Faktuurpilt, materjalitrükk. Heledusastmed värvipliiatsitega. ● Joonistamine pliiatsi, pastell- ja õlikriidiga, maalimine (guašš, tušš, vesivärvid: figuurid, esemed, looduse – ja tehisvormid, ümbrus	27) visandab ja kavandab; 28) on valmis katsetama uusi tehnikaid, sh digi-taalseid; 29) mõistab erinevate teoste sõnumeid ja eesmär-ki, uurib ja analüüsib neid (k.a. reklaam ja meedia); 30) võrdleb kaasaja ja mineviku kultuurinähtusi; 31) kasutab visuaalkultuuri tundmaõppimiseks teatmeteoseid ja IKT vahendeid; 32) uurib disainilahendusi ja leiutab ise. 33) kasutab erinevaid tehnikaid.

Tehnoloogiaõpetus 2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Oodatavad õpitulemused**

Tehnoloogia igapäevaelus	
● Tehnoloogia olemus. ● Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. ● Süsteemid, protsessid ja ressursid. ● Tehnoloogia ja teadused. ● Tehnoloogia, indiviid ja keskkond. ● Struktuurid ja konstruktsioonid. ● Transpordivahendid. ● Energiaallikad.	1) mõistab ja selgitab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogili-se kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus; 2) toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressursside kohta; 3) loob seoseid tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel; 4) seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkonda-dega; 5) iseloomustab ja võrdleb erinevaid transpordivahendeid ning ener-giaallikaid; 6) kirjeldab ratta ja energia kasutamist ajaloos ning nüüdisajal; 7) kirjeldab inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale; 8) valmistab töötavaid mudeleid praktilise tööna; 9) kirjeldab tehniliste seadmete ja tehnika arenguloo kujunemist ning selle olulisemaid saavutusi; 10) väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käi-tumishoiakuid; 11) iseloomustab kodus, olmes, harrastustes ja paikkonnas kasutata-vaid lihtsaid tehnoloogilisi süsteeme ja protsesse ning ressursse.
Disain	
● Eskiis. ● Lihtsa toote kavandamine. ● Tehniline joonis.	selgitab joonte tähendust joonisel, oskab joonestada jõukohast tehnilist joonist ning seda esitleda;

● Jooned ja nende tähendused. ● Mõõtmed ja mõõtkava. ● Piltkujutis ja vaated. ● Disain. Disaini elemendid. ● Probleemide lahendamine. ● Toote viimistlemine. ● Insenerid ja leiutamine. ● Materjalide valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmisega.	1) koostab kolmvaate lihtsast detailist; 2) teab ja kasutab õpiülesannetes disaini elemente; 3) disainib lihtsaid tooteid, kasutades selleks ettenähtud materjale; 4) märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi; 5) osaleb õpilasepäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomises, 6) mõistab leiutiste osatähtsust tehnoloogia arengus, teab inseneri elukutse iseärasust ja leiutajate olulisemaid saavutusi; 7) joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid; 8) esitleb ideed, joonist või toodet; 9) lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine;
Materjalid	
● Materjalide liigid (puit, metall, plastid, elektroonika komponendid jne) ja nende omadused. ● Materjalide töötlemise viisid (märkimi-ne, saagimine jne) ning töövahendid (töö-riistadja masinad). Levinumad käsi- ja elektrili-sed tööriistad. ● Puur- ja treipink. ● Materjalide liited. ● Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.	1) tunneb põhilisi materjale, nende olulisemaid omadusi ja töötlemi-se viise; 2) valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, tööva-hendeid ja materjale; 3) suudab valmistada jõukohaseid liiteid (pulkliide); 4) valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid (sh mänguasju); 5) kasutab õppetöös puur- ja treipinki; 6) analüüsib ja hindab loodud toodet, sh esteetilisest ja rakendusli-kust küljest;

	7) annab tehtud ülesande või toote kvaliteedile oma hinnangu; 8) mõistab ja arvestab kaaslaste erinevaid tööoskuseid; 9) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 10) väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid tööviise; 11) kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi nende kordus-kasutuseks; 12) tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt.
Projektitöö	
● Ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. ● Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. ● Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. ● Valikteemad võivad olla nt ehistööd, puutööd jne.	1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannete ning problee-mide lahendeid; 4) valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projekti lahen-duse; 5) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid ar-vamusi; 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; 7) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisi-det; 8) planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid; 9) teab põhilisi töövahendeid ja

	töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada; 10) valmistab lihtsaid tooteid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne).
Kodundus (vahetatud õpirühmades)	
● Hügieeninõuded köögis töötades. ● Retsepti kasutamine, mõõtühikud. ● Toiduainete külm- ja kuumtöötlemine. ● Makaroniroad ja pudrud. ● Magustoidud. ● Külmad ja kuumad joogid. ● Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad võimalused. ● Teadlik ja säästlik tarbimine.	1) teab ja väärtustab tervisliku toitumise põhialuseid; 2) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite; 3) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; 4) teeb põhilisi korrastustöid, kasutades selleks sobivaid töövahen-deid; 5) katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest; 6) näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada; 7) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite.
Praktilised tööd	
● Tööeseme kavandamine (mudel, meene, ehe vms). ● Töö teostamine. ● Viimistlemine. ● Värvide valik: soojad ja külmad toonid. ● Lihtsa retsepti järgi ühistööna toidu valmistamine (makaroniroad, pudrud, ● magustoidud), mille käigus toiduaineid nii mõõdetakse kui kaalutakse. ● Tähelepanu pööratakse hügieenireeglitele	

ning köögi korrastamisele ning jäätmete ● sorteerimisele. ● Kasutab mõõtmisel sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale.	

Käsitöö ja kodundus 2 tundi nädalas,70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
KODUNDUS (10 tundi)	
● Töö organiseerimine ja hügieen ● Isikliku hügieeni nõuded köögis töötamisel. ● Ohutus ● Nõude pesemine käsitsi ja köögi korrashoid. ● Jäätmete sorteerimine. ● Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine.	1) teadvustab hügieenireeglite järgimisevajadust köögis töötamisel; 2) järgib töötamisel ohutusnõudeid,hoiab korras oma töökoha; 3) tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning enda võimalusi jäätmete keskkonnasõbralikule käitlemisele kaasaaitamiseks.
● Toidu valmistamine ● Retsept ● Mõõtühikud	4) kasutab mõõdunõusid ja kaalu; 5) valmistab lihtsamaid toite;
● Lauakombed ● Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. ● Lauapesu, - nõud ja – kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.	6) katab vastavalt toidukorrale laua, valides ja paigutades sobiva lauapesu, - nõud, ja – kaunistused; 7) peab kinni üldtuntud lauakommetest;
● Toiduainete külmtöötlemine ● Töövahendid köögis. ● Ohutus ● Toiduainete eeltöötlemine ja külmtöötlemine. Toiduainete lühiajaline säilitamine. ● Võileivad	8) valib töövahendid vastavalt töö eesmärgile; 9) hindab grupi töötulemust. 10) teab väljendite “kõlblik kuni..” ja“ parim enne...” tähendust;

● Salatid ● Külmad tordid ja koogid	
● Kodu ja klassi korrashoid ● Kooliasjade korrashoid, klassi pühkimine, laudade pesemine, tahvli pesemine	11) hindab puhtust ja korda;
KÄSITÖÖ (48)	
● Töö käik ● Töö planeerimine, vajalikud õppevahendid. ● Ohutusnõuded klassis töötamisel.	1) järgib töötamisel ohutus-nõudeid, hoiab korras töökoha;
Tikkimine	
● Töövahendid ja sobivad materjalid. ● Üherealised pisted (eelpiste, tikkpiste, varspiste. Kaherealine piste- ristpiste. ● Tikkimisniidi kinnitamine alustamisel ja lõpetamisel. ● Töötamine suulise juhendamise järgi. ● Töötamine tööjuhendi järgi. ● Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel. Mustri kandmine riidele. Töö teostamine. Töö viimistlemine.	1) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust; 2) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 3) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid; 4) kasutab tekstiileseme kaunistamisel üherealisi pisteid;
Heegeldamine	
● Töövahendid ja sobivad materjalid. Ahelsilmuste heegeldamine. ● Kinnissilmuste heegeldamine. ● Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemete disainimisel	1) heegeldab põhisilmuseid: 2) kavandab omandatud töövõtete baasil väikesemahulisi käsitöö-esemeid; 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.
Õmblemine	
● Töövahendid. ● Palistused. Üleloomispisted. ● Mänguasja õmblemine. ● Lõiked ja lõigete paigutamine. Näpunukkude või käenukkude valmistamine. Õmblemine käsitsi.	1) oskab lõikeid paigutada; 2) kasutab erinevaid materjale ja palistusi, pisteid;

Materjaliõpetus	
● Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused. ● (Lambavill, lina, tehiskiud, sünteetilised kiud, õmblusniidid)	1) kirjeldab looduslike kiudainete saamist ja põhiomadusi.
Kudumine	
● Silmuste loomine. ● Parempidiste silmuste kudumine ● Ripskude	1) oskab silmuseid luua; 2) oskab kududa parempidiseid silmuseid;
PROJEKTÕPE (12)	
Valikteemad: ● Nõelviltimine ● Pärlitööd või cerniti tööd ● Paelad ja nöörid ● Paberi ja papitööd ● Projektõppe raames võib õpilane koos õpetajaga teha valiku valikteemade hulgast.	1) oskab valitud teema puhul lihtsamaid töövõtteid kasutada.
Tehnoloogia (8) (vahetatud õpirühmades)	
● Tööeseme kavandamine (mudel, meene, ehe vms). ● Töö teostamine. ● Viimistlemine. ● Värvide valik: soojad ja külmad toonid.	

Kehaline kasvatus 3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
● Teadmised spordist ja liikumisviisidest ● Kehalise aktiivsuse tähtsus tervisele; kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele. ● Õpitud spordialade/liikumisviiside	1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning oma kehalist aktiivsust/liikumis-harrastust; 2) tunneb õpitud

oskussõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis. ● Käitumine spordivõistlusel ja tantsuüritustel. ● Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu, ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Ohtude vältimine; teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted. ● Teadmised iseseisvaks harjutamiseks: kuidas sooritada soojendusharjutusi ja rühiharjutusi; kuidas sooritada kehaliste võimete teste ning treenida (õpetaja toel valitud harjutusi kasutades) oma kehalisi võimeid ja rühti. ● Teadmised spordialadest/liikumisviisidest, suurvõistlused ja/või üritused Eestis ning maailmas, tuntumad Eesti ja maailma sportlased jms. Teadmised antiikolümpiamängudest.	spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel; järgib ausa mängu põhimõtteid; 3) oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel; 4) mõistab ohutus- ja hügieeninõuete täitmise vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatuse tundides ja tunnivälises tegevuses; teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral; 5) suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja rühiharjutusi; oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; 6) oskab sooritada kehaliste võimete teste ja annab (võrreldes varasemate testidega) hinnangu oma tulemustele; valib õpetaja juhtimisel harjutusi oma kehalise võimekuse arendamiseks ning sooritab neid; 7) valdab teadmisi õpitud spordialadest/liikumisviisidest, nimetab Eestis ja maailmas toimuvaid suurvõistlusi, tuntud sportlasi ja võistkondi, teab tähtsamaid fakte antiikolümpiamängudest.
VÕIMLEMINE	
Rivi- ja korraharjutused:	1) Õpilane teab, mis on viirg ja mis

● ümberrivistumised viirus ja kolonnis. *Rühiharjutused*: ● kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused. *Põhivõimlemine:* ● harjutuste kombinatsioonid saatelugemise ja/või muusika saatel. *Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused*: ● hüplemine hüpitsa tiirutamisega ette paigal ja liikumisel. *Rakendusvõimlemine*: ● kahe- ja kolmevõtteline ronimine; käte erinevad haarded ja hoided; upp-, tiri- ja kinnerripe. *Akrobaatika*: ● tirel ette ja taha, kaarsild (T), juurdeviivad harjutused kätelseisuks. *Tasakaaluharjutused*: ● harjutuste kombinatsioonid võimlemispingil või madalal poomil. ● Toenghüpe: hoojooksult hüpe hoolauale, äratõuge ja toengkägar (kitsel, hobusel), ülesirutus-mahahüpe maandumisasendi fikseerimisega.	on kolonn. Oskab neis ümberrivistuda. 2) Õpilane sooritab harjutuste kombinatsiooni saatelugemise ja/või muusika saatel. 3) Õpilane sooritab hüpitsaga hüplemist hüpitsa tiirutamisega ette paigal ja liikumisel. 4) Õpilane sooritab tireli ette ja taha ning tüdrukud sooritavad kaarsilla. 5) Õpilane sooritab harjutuste kombinatsiooni võimlemispingil või madalal poomil. 6) Õpilane oskab sooritada hoolaualt äratõuke ja ülesirutus-mahahüppe maandumisasendi fikseerimisega
KERGEJÕUSTIK	
Jooks. ● Erinevad jooksuharjutused: põlve- ja sääretõstejooks. Pendelteatejooks. Kiirjooks stardikäsklustega. Kestvusjooks. Maastikujooks. *Hüpped*. ● Mitmesugused hüppe- ja hüplemisharjutused. Kaugushüpe paku tabamiseta. Kõrgushüpe üleastumistehnikaga. *Visked* ● .Viskeharjutused: täpsusvisked vertikaalse	1) Õpilane oskab anda stardikäsklusi ja alustada jooksu püstilähtest 2) Sooritab õige teatevahetuse pendelteatejooksul. 3) Jookseb järjest 9 minutit 4) Sooritab kaugushüppe pakutabamiseta. 5) Sooritab kõrgushüppe üleastumistehnikaga.

märklaua pihta. Pallivise paigalt ja neljasammu hooga.	6) Sooritab palliviske paigalt ja neljasammu hooga.
LIIKUMIS- JA SPORTMÄNGUD	
● Palli hoie, palli põrgatamine ja söötmine liikumisel. ● Korv-, jalg- ja võrkpalli ettevalmistavad liikumismängud; teatevõistlused pallidega. ● Rahvastepalli erinevad variandid.	1) Suudab palli põrgatada ja sööta liikumisel. 2) Sooritab sportmänge ja ettevalmistavaid liikumismänge ja teatevõistlusi palliga. 3) Teab rahvastepalli reegleid ja oskab nende järgi mängida. Austab kohtuniku otsust.
TALIALAD	
Suusatamine. ● Pöörded paigal (hüppepööre). ● Õpitud tõusu-, laskumis- ja sõiduviiside kordamine. ● Vahelduvtõukeline kahesammuline astesamm-tõusuviis. ● Põikilaskumine. Laskumine põhi- ja puhkeasendis. Astepööre laskumisel. Ebatasasuste ületamine. ● Sahkpidurdus. Mängud suuskadel. *Uisutamine*: ● Käte ja jalgade töö täiustamine uisutamisel. Sahkpidurdus.Mängud uiskudel.	1) Sooritab suuskadel pöörded paigal. 2) Oskab vahelduvtõukelist kahesammulist astesammtõusuviisi. 3) Sooritab laskumise põhi- ja puhkeasendis. 4) Sooritab laskumisel astepöörde 5) Sooritab sahkpidurduse. 6) Osaleb aktiivselt erinevates mängudes suuskadel. 7) Läbib suuskadel 2km (T) / 3 km (P)
TANTSULINE LIIKUMINE	
● Ruumitaju arendavad liikumised. ● Rütmitunnet ja koordinatsiooni arendavad tantsukombinatsioonid. ● Sise- ja välissõõr. Ahelsõõr. Polkasamm. Ruutrumba põhisamm. Liikumise alustamine ja lõpetamine, hoog ja pidurdamine. ● Eesti rahva- ja seltskonnatantsud, ka	1) Oskab vahet teha mõistetel sise- ja välissõõr, ahelsõõr. 2) Oskab polka ja ruutrumba põhisammu 3) Tantsibõpitud Eesti rahva- ja seltskonnatantsu

paarilise vahetusega. Poiste ja tüdrukute vahelduvtegevused. Loovtantsu põhielement keha. Tantsupidude traditsioon. Riietus, rahvarõivad. ● Rühma koostöö tantsimisel.	
ORIENTEERUMINE	
● Orienteerumine ruumis ja vabas looduses tuttava objekti plaani järgi. Orienteerumine silmapaistvate loodus- ja tehisobjektide järgi etteantud piirkonnas. ● Orienteerumismängud.	1) Oskab orienteeruda lihtsama kaardi järgi. 2) Oskab kaardi peal määrata enda asukohta kasutades selleks kaardil olevaid silmapaistvaid loodus- ja tehisobjekte. 3) Oskab mängida orienteerumismänge
UJUMINE	
● Veega kohanemine ● sukeldumine, hõljumine, libisemine, ● rinnuli ja selili asendis edasiliikumine ● turvalisus vees	1) oskab ujuda, sealhulgas sukelduda, vee pinnal hõljuda, rinnuli ja selili asendis kokku 200 meetrit edasi liikuda; 2) hindab adekvaatselt oma võimeid vees ja rakendab eakohaseid veeohutusalaseid oskusi.

Pillimäng (valikaine)

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Pilli käsitsemisoskused - Pillitunni ja ansamblimängu töökord; - Pillide ehitus, käsitsemine, häälestamine - Käte ja sõrmede asend, õige kehahoid - Pillihoidu kinnistavad rütmi-ja koordinatsiooniharjutused **Esmase rütmisaate mängimine**	Õpilane mõistab grupitöö vormi pilliõppes, osaleb tegevuses aktiivselt tunnitöö reegleid järgides. Õpilane tunneb pillide ehitust, oskab pilli õigesti käsitseda ja häälestada, järgib õiget käte-ja kehahoidu.

- Rütmisaate mängimise põhimõtted, esmased põhilised rütmimustrid - Rütmisaate harjutused - Rütmisaate kujundamine kindlale loole	Õpilane oskab kasutada pille musitseerimisel rütmisaateks. Õpilane oskab kasutada mitut erinevat rütmisaate mustrit, rakendab neid lugudes.
Harmooniasaate mängimine - Harmooniasaates kasutatavad põhiduurid, põhiduuride omandamine ukulelel C, F, G, D duur; a ja d-moll) - Lihtsa harmoonilise rütmisaate mängimine ukulelel õpitud duuridel - Erinevate kahe-ja kolmeduurilugude saatmine ukulelel.	Õpilane on omandanud põhiliste duuride mänguvõtted ukulel, suudab neid rakendada erineva rütmimustriga. Õpilane on võimeline kasutama õpitud duure erinevate lihtsamate lugude saateks.
Lihtsa meloodia mängimine - Lihtsa meloodia mängimine kuulmise järgi ja tähtnimetuste järgi. - Õpitud nootidest meloodia koostamine.	Õpilane mõistab nootide asukohti pillil, suudab koostada lihtsa meloodia, õppida esitama konkreetse loo meloodialõiku.
Repertuaari kaasmängude õppimine ja loomine. - Ühismusitseerimiseks valitud repertuaari õppimine;	Suudab rakendada õpitut ühismusitseerimisel, on omandanud ühise repertuaari.
Õpitu rakendamine ühismusitseerimisel, esinemistel - Esinemine klassi-ja kooliüritustel	Osaleb koosmängudel ja esinemistel.

2.5 5. klassi ainekavad

Eesti keel 183
Kirjandus 185
Inglise keel 187
Matemaatika 188
Loodusõpetus 191
Inimeseõpetus 193
Ajalugu 195
Muusikaõpetus 195
Kunstiõpetus 198
Tehnoloogiaõpetus 199
Käsitöö ja kodundus 202
Kehaline kasvatus 204
Informaatikaõpetus 208
Pillimäng (valikaine) 209

Eesti keel
4 tundi nädalas, 140 õppeaastas

Õppesisu ja -tegevused	**Õpitulemused**
Suuline ja kirjalik suhtlus	
● Keelekasutus erinevates suhtlusolukordades: koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes, suulises kõnes ja kirjalikus tekstis. ● Kaasõpilase ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine, kuuldule hinnangu andmine. ● Suuline arvamusavaldus etteantud teema piires, vastulausele reageerimine, seisukohast loobumine. Väite põhjendamine.	1) valib juhendamise toel suhtluskanali; 2) leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi; 3) esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi ning annab hinnanguid;
Teksti vastuvõtt	
● Eesmärgistatud lugemine, lugemist hõlbustavad võtted. ● Tööjuhendi lugemine. Kava, mõttekaart, joonis jm visualiseerivad vahendid. ● Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine (reegel, juhend, tabel, skeem, kaart). ● Kokkuvõte konkreetsest materjalist (õppetekst, arutlus). ● Kuuldu konspekteerimine. ● Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri), nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. ● Visuaalselt esitatud info (foto, joonis, graafik) põhjal lihtsamate järelduste tegemine, seoste leidmine.	1) loeb ja kuulab isiklikust huvist ning õppimise eesmärkidel nii huvivaldkondade kui ka õpi- ja elutarbelisi tekste; 2) rakendab tuttavat liiki teksti lugemisel ja kuulamisel eri viise ja võimalusi; 3) valib juhendamise toel oma lugemisvara;
Tekstiloome	
● Ümberjutustamine: tekstilähedane, kokkuvõtlik, valikuline.	1) jutustab, kirjeldab, arutleb suuliselt ja kirjalikult, vormistab kirjalikud tekstid korrektselt;

● Loetule, nähtule või kuuldule hinnangu andmine nii kirjalikult kui ka suuliselt. Lühiettekande esitamine. ● Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Kirjelduse ülesehitus: üldmulje, detailid, hinnang. Eseme, olendi, inimese kirjeldamine. ● Autori suhtumine kirjeldatavasse ja selle väljendamine. ● Jutustamine. Oma elamustest ja juhtumustest jutustamine ning kirjutamine. Jutustuse ülesehitus. Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. ● Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine. ● Arutlemine. Probleemide nägemine vaadeldavas nähtuses. Põhjuse ja tagajärje eristamine.	2) esineb suuliselt (tervitab, võtab sõna, koostab ning peab lühikese ettekande ja kõne);
Õigekeelsus ja keelehoole	
<u>Üldteemad</u> ● Eesti keel teiste keelte seas. Teised Eestis kõneldavad keeled. Sugulaskeeled ja sugulasrahvad. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> ● Tähestik. Täis-ja kaashäälikud. Suluga ja suluta häälikud. Helilised ja helitud häälikud. Täis- ja kaashäälikuühend. ● Kaashäälikuühendi õigekiri. ● Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). <u>Sõnavaraõpetus</u> ● Liitsõnamoodustus: täiend- ja põhiosa, liitsõna tähendusvarjund. Liitsõna ja liitega sõna erinevused. ● Sõnavara avardamine ja täpsustamine. Sõna tähenduse leidmine sõnaraamatutest (nii raamatu- kui ka veebivariandist). <u>Vormiõpetus</u> ● Sõnaliigid: tegusõnad, käändsõnad ja muutumatud sõnad. ● Tegusõna. Tegusõna ajad: olevik, lihtminevik. Jaatava ja eitava kõne kasutamine. Tegusõna pööramine ainsuses ja mitmuses. Tegusõna oleviku- ja minevikuvormi kasutamine tekstis. ● Käändsõna. Käändsõnade liigid: nimisõna, omadussõna, arvsõna, asesõna. Käänamine. Käänded, nende küsimused ja tähendus. Õige käände valik sõltuvalt lause kontekstist.	1) tunneb eesti keele häälikusüsteemi, 2) järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid; 3) moodustab ja kirjavahemärgistab lihtlauseid, sh koondlauseid; 4) rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes.

● Ainsus ja mitmus. <u>Lauseõpetus</u> ● Lause. Alus ja öeldis. Lause laiendamise lihtsamaid võimalusi. Korduvate lauseliikmete kirjavahemärgistamine koondlauses. Koondlause kasutamine tekstis. ● Lihtlause. Lihtlause kirjavahemärgid. Küsi-, väit- ja hüüdlause lõpumärgid ja kasutamine. <u>Muud õigekirja teemad</u> ● Algustäheõigekiri: nimi, nimetus ja pealkiri. Isiku- ja kohanimed.	

Kirjandus
2 tundi nädalas, 70 õppeaastas

Õppesisu ja -tegevused	**Õpitulemused**
Lugemine	
● Lugemise eesmärgistamine. Lugemiseks valmistumine, keskendunud lugemine. ● Lugemistehnika arendamine, häälega ja hääleta lugemine, pauside, tempo ja intonatsiooni jälgimine. ● Huvipakkuva kirjandusteose leidmine ja iseseisev lugemine. Lugemisrõõm. Loetud raamatu autori, sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele. ● Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	1) On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); 2) loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; 3) tutvustab loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi, kõneleb oma lugemismuljetest, -elamustest ja –kogemustest;
Jutustamine	
● Tekstilähedane sündmustest jutustamine kavapunktide järgi. Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. Aheljutustamine. Iseendaga või kellegi teisega toimunud sündmusest või mälestuspildist jutustamine. ● Jutustamine piltteksti (foto, koomiks) põhjal. Fantaasialoo jutustamine.	1) jutustab tekstilähedaselt kavapunktide järgi või märksõnade toel; 2) jutustab mõttelt sidusa ja tervikliku ülesehitusega loo, tuginedes kirjanduslikule tekstile, tõsielusündmusele või oma fantaasiale;

	3) jutustab piltteksti põhjal ja selgitab selle sisu;
Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine	
Teose mõistmist toetavad tegevused ● Küsimuste koostamine: fakti- ja fantaasiaküsimused. ● Küsimustele vastamine tekstinäitega või oma sõnadega. ● Teksti kavastamine: kavapunktid väidete ja märksõnadena. ● Lõikude kesksete mõtete otsimine. Teksti teema sõnastamine. Arutlemine mõne teoses käsitletud teema üle. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Illustratiivsete näidete (nt iseloomulike detailide) otsimine tekstist. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. ● Oma mõtete, tundmuste, lugemismuljete sõnastamine. ● Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. *Teose/loo kui terviku mõistmine* ● Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Sündmuste järjekord. ● Tegelaste probleemi leidmine ja sõnastamine. Teose sündmustiku ja tegelaste suhestamine (nt võrdlemine) enda ja ümbritsevaga. Pea- ja kõrvaltegelaste leidmine, tegelase muutumise, tegelastevaheliste suhete jälgimine, tegelaste iseloomustamine, käitumise põhjendamine. Tegelasrühmad. Tegelastevaheline konflikt, selle põhjused ja lahendamisteed. ● Loomamuinasjutu tüüptegelased.	1) koostab teksti kohta eriliigilisi küsimusi; 2) vastab teksti põhjal koostatud küsimustele oma sõnadega või tekstinäitega; 3) koostab teksti kohta sisukava, kasutades väiteid või märksõnu; 4) leiab lõigu kesksed mõtted; 5) järjestab teksti põhjal sündmused, määrab nende toimumise aja ja koha; 6) kirjeldab loetud tekstile tuginedes tegelaste välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib nende omavahelisi suhteid, hindab nende käitumist, võrdleb iseennast mõne tegelasega; 7) arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; 8) otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;
Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine ● Epiteedi ja võrdluse äratundmine ja kasutamine. Valmi mõistukõnest arusaamine. Koomilise leidmine tekstist. ● Riimide leidmine ja loomine. Luuletuse rütmi ja kõla tunnetamine. Algriimi leidmine rahvalauludest. Algriimi kasutamine oma tekstis. Luuleteksti tõlgendamine.	9) tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, võrdlusi ja algriimi; 10) mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele ja kogemustele tuginedes;

Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine ● seletab oma sõnadega epiteedi, võrdluse, muistendi ja muinasjutu olemust;	11) Rahvalaulu olemus. Loomamuinasjutu sisutunnused (lugu, tegelased, hea võitlus kurjaga jne). Tekke- ja seletusmuistendi tunnused. Seiklusjutu tunnused. 12) Teose teema. Probleemi olemus. Pea- ja kõrvaltegelane. Tegelastevahelise konflikti olemus. Luuletuse vorm: salm. 13) Valmi tunnused. Koomiline ja mittekoomiline.
Esitamine	
● esitab peast luuletuse või rolliteksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust;	1) Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?) Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine; õige hingamine ja kehahoid. Luuleteksti esitamine peast. Rollimäng, rolliteksti esitamine.
Omalooming	
● kirjutab erineva pikkusega eriliigilisi omaloomingulisi töid, sealhulgas kirjeldava ja jutustava teksti.	1) Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Eseme, olendi, inimese, tegevuskoha, looduse, tunnete kirjeldamine. 2) Jutustamine. Jutustuse ülesehitus. Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine. 3) Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid, nt loomamuinasjutu, seiklus- või fantaasiajutu, tekke- või seletusmuistendi, loomtegelase, või kirjandusliku tegelase kirjelduse, ette antud riimide põhjal või iseseisvalt luuletuse, sündmustiku või

	tegelasega seotud kuulutuse, loole uue või jätkuva lõpu, kirja mõnele teose tegelasele või tegelasrühmale, algustähekordustega naljaloo, luuletuse põhjal samasisulise jutu või muud sellist.

Inglise keel
3 tundi nädalas, 70 tundi aastas

Õppesisu ja -tegevused	**Õpitulemused**
Mina ja teised. ● Enese ja kaaslase tutvustus, välimus, suhted sõpradega ja lähikondlastega, ühised tegevused, viisakas käitumine. **Kodu ja lähiümbrus.** ● Pereliikmed, sünnipäevad, kodu asukoht. ● Oma kodu kirjeldamine. ● Sugulased. **Kodukoht Eesti.** ● Riik, pealinn, sümboolika. ● Kodukoha tutvustamine, tee juhatamine. **Riigid ja nende kultuur.** ● Inglise keelt kõnelevate riikide sümboolika,mõned tähtpäevad. **Igapäevaelu.** ● Õppimine ja töö. ● Söögikorrad, lihtsad tegevused kodus ja koolis ning nende tegevustega seotud vahendid. ● Kool ja klass, koolipäev, õppeained, tunniplaan, vaheajad. ● Haigused, ravi. **Vaba aeg.** ● Lemmiktegevused, huvid ja erinevad vaba aja veetmise viisid. ● Muinasjutud.	1) saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest; 2) mõistab olulist õpitud temaatika piirides; 3) kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires; 4) tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena kõnelejaga; 5) teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab neid arvestada; 6) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid; 7) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas; 8) seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi.

● Kirja kirjutamine. ● Lemmikloomad.	

Kuulamine

● Lihtsate vestluste ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu mõistmine, kui need on talle tuttaval teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget häältdust.

Lugemine

● Üldkasutatava sõnavaraga lühikeste tavatekstide lugemine (nt isiklikud kirjad, kuulutused,

● uudised, juhised, kasutusjuhendid); tekstis sisalduva info leidmine ja teksti mõttest aru saamine. Lugemise tempo on aeglane. Tekstist arusaamiseks kasutab koolisõnastiku abi.

Rääkimine

● Lühidalt oma lähiümbruse, igapäevaste toimingute ja inimeste kirjeldamine.

● Põhisõnavara ja käibefraaside kasutamine. Lihtsamate grammatiliste konstruktsioonide ning lausemallide kasutamine. Lühivestluse alustamine ja lõpetamine, vestlust ei suuda veel juhtida. Kõne on takerduv, esineb häältdusvigu.

Kirjutamine

● Õpitud sõnavara piires lähiümbruse ja inimeste kirjelduste koostamine. Lihtsate teadete kirjutamine igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse); lühisõnumite koostamine.

● Sidesõnade ja, ning jt kasutamine. Näidise järgi lühikeste tekstide koostamine, abivahendina õpiku- või koolisõnastiku kasutamine.

Matemaatika
5 tundi nädalas, 175 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
ARVUTAMINE	
● Miljonite klass ja miljardite klass. ● Arvu järk, järguühikud ja järkarv. ● Naturaalarvu kujutamine arvkiirel. ● Naturaalarvude võrdlemine.	1) loeb numbritega kirjutatud arve miljardi piires; 2) kirjutab arve dikteerimise järgi; 3) määrab arvu järke ja klasse; 4) kirjutab naturaalarve järkarvude summana ja järguühikute kordsete summana; 5) kirjutab arve kasvavas (kahanevas) järjekorras; 6) märgib naturaalarve arvkiirele; 7) võrdleb naturaalarve.

● Naturaalarvude ümardamine.	8) teab ümardamisreegleid ja ümardab arvu etteantud täpsuseni.
● Neli põhitehet naturaalarvudega. ● Liitmis- ja korrutamistehte põhiomadused ja nende rakendamine. ● Arvu kuup. ● Tehete järjekord. Avaldise väärtuse arvutamine. ● Arvavaldise lihtsustamine sulgude avamise ja ühisteguri sulgudest väljatoomisega	9) liidab ja lahutab kirjalikult naturaalarve miljardi piires; 10) selgitab ja kasutab liitmise ja korrutamise seadusi; 11) korrutab kirjalikult kuni kolmekohalisi naturaalarve; 12) jagab kirjalikult kuni 5-kohalisi arve kuni 2-kohalise arvuga; 13) selgitab naturaalarvu kuubi tähendust ja leiab arvu kuubi; 14) tunneb tehete järjekorda (liitmine/lahutamine, korrutamine/jagamine, sulud), arvutab kuni neljatehteliste arvavaldiste väärtusi; 15) avab sulgusid arvavaldiste korral; toob ühise teguri sulgudest välja.
● Paaris- ja paaritud arvud. ● Jaguvuse tunnused (2-ga, 3-ga, 5-ga, 9-ga, 10-ga). ● Arvu tegurid ja kordsed. ● Algarvud ja kordarvud, algtegur. ● Arvude suurim ühistegur ja vähim ühiskordne.	16) eristab paaris- ja paaritud arve; 17) otsustab (tehet sooritamata), kas arv jagub 2-ga, 3-ga, 5-ga, 9-ga või 10-ga; 18) leiab arvu tegureid ja kordseid; 19) teab, et arv 1 ei ole alg- ega kordarv; 20) esitab naturaalarvu algtegurite korrutisena; 21) otsustab 100 piires, kas arv on alg- või kordarv; 22) esitab naturaalarvu algarvuliste tegurite korrutisena; 23) leiab arvude suurima ühisteguri (SÜT) ja vähima ühiskordse (VÜK).
● Murdarv, harilik murd, murru lugeja ja nimetaja. ● Kümnendmurrud.	24) selgitab hariliku murru lugeja ja nimetaja tähendust; 25) tunneb kümnendmurru kümnendkohti; loeb kümnendmurde; 26) kirjutab kümnendmurde numbrite abil verbaalse esituse järgi; 27) võrdleb ja järjestab kümnendmurde; 28) kujutab kümnendmurde arvkiirel.
● Kümnendmurru ümardamine.	29) ümardab kümnendmurde etteantud täpsuseni.
● Tehted kümnendmurdudega.	30) liidab ja lahutab kirjalikult kümnendmurde; 31) korrutab ja jagab peast kümnendmurde järguühikutega (10, 100, 1000, 10 000 ja 0,1; 0,01; 0,001); 32) korrutab kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga kümnendmurde; 33) jagab kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga murdu murruga, milles on kuni

	kaks tüvenumbrit (mõistet tüvenumber ei tutvustata); 34) tunneb tehete järjekorda ja sooritab mitme tehtega ülesandeid kümnendmurdudega.
● Taskuarvuti, neli põhitehet	35) sooritab arvutuste kontrollimiseks neli põhitehet taskuarvutil.
ANDMED JA ALGEBRA	
● Arvavaldis, tähtavaldis, valem. ● Võrrandi ja selle lahendi mõiste. ● Võrrandi lahendamine proovimise ja analoogia teel.	1) tunneb ära arvavaldise ja tähtavaldise; 2) lihtsustab ühe muutujaga täisarvuliste kordajatega avaldise; arvutab lihtsa tähtavaldise väärtuste; 3) kirjutab sümbolites tekstina kirjeldatud lihtsamaid tähtavaldisi; 4) eristab valemit avaldisest; 5) kasutab valemit ja selles sisalduvaid tähiseid arvutamise lihtsustamiseks; 6) tunneb ära võrrandi, selgitab, mis on võrrandi lahend; 7) lahendab proovimise või analoogia abil võrrandi, mis sisaldab ühte tehet ja naturaalarve; 8) selgitab, mis on võrrandi lahendi kontrollimine.
● Arvandmete kogumine ja korrastamine. ● Sagedustabel. ● Skaala. ● Diagrammid: tulpdiagramm, sirglõikdiagramm. ● Aritmeetiline keskmine.	9) kogub lihtsa andmestiku; 10) korrastab lihtsamaid arvandmeid ja kannab neid sagedustabelisse; 11) tunneb mõistet sagedus ning oskab seda leida; 12) tajub skaala tähendust arvkiire ühe osana; 13) loeb andmeid erinevatelt skaaladelt andmeid ja toob näiteid skaalade kasutamise kohta; 14) loeb andmeid tulpdiagrammilt ja oskab neid kõige üldisemalt iseloomustada; 15) joonistab tulp- ja sirglõikdiagramme; 16) arvutab aritmeetilise keskmise.
● Tekstülesannete lahendamine.	17) lahendab mitmetehtelisi tekstülesandeid; 18) tunneb tekstülesande lahendamise etappe; 19) modelleerib õpetaja abiga tekstülesandeid; 20) kasutab lahendusidee leidmiseks erinevaid strateegiaid; 21) hindab tulemuse reaalsust.
GEOMEETRILISED KUJUNDID JA MÕÕTMINE	
● Sirglõik, murdjoon, kiir, sirge.	1) joonestab sirge, kiire ja lõigu ning selgitab nende erinevusi;

	2) märgib ja tähistab punkte sirgel, kiirel, lõigul; 3) joonestab etteantud pikkusega lõigu; 4) mõõdab antud lõigu pikkuse; 5) arvutab murdjoone pikkuse.
● Nurk, nurkade liigid.	6) joonestab nurga, tähistab nurga tipu ja kirjutab nurga nimetuse sümbolites (näiteks ABC); 7) võrdleb etteantud nurki silma järgi ja liigitab neid, 8) joonestab teravnurga, nürinurga, täisnurga ja sirgnurga; 9) kasutab malli nurga mõõtmiseks ja etteantud suurusega nurga joonestamiseks; 10) teab täisnurga ja sirgnurga suurust.
● Kõrvunurgad. Tippnurgad.	11) leiab jooniselt kõrvunurkade ja tippnurkade paare; 12) joonestab kõrvunurki ja teab, et kõrvunurkade summa on 180°. 13) arvutab antud nurga kõrvunurga suuruse; 14) joonestab tippnurki ja teab, et tippnurgad on võrdsed.
● Paralleelsed ja ristuvad sirged.	15) joonestab lõikuvaid ja ristuvaid sirgeid; 16) joonestab paralleellükke abil paralleelseid sirgeid; 17) tunneb ja kasutab sümboleid ∞ ja ″
● Kuubi ja risttahuka pindala ja ruumala. ● Pindalaühikud ja ruumalaühikud	18) arvutab kuubi ja risttahuka pindala ja ruumala; 19) teisendab pindalaühikuid; 20) teab ja teisendab ruumalaühikuid; 21) kasutab ülesannete lahendamisel mõõtühikute vahelisi seoseid.
● Plaanimõõt	22) selgitab plaanimõõdu tähendust; 23) valmistab ruudulisele paberile lihtsama (korteri jm) plaani.

Loodusõpetus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Jõgi ja järv. Vesi kui elukeskkond	
● Loodusteaduslik uurimus. Veekogu kui uurimisobjekt. Eesti jõed. Jõgi ja selle osad. Vee voolamine jões. Veetaseme kõikumine jões. Eesti järved, nende	1) kirjeldab loodusteadusliku meetodi rakendamist veekogu uurimisel;

paiknemine. Taimede ja loomade kohastumine eluks vees. Jõgi elukeskkonnana. ● Järvevee omadused. Toitainete sisaldus järvede vees. Elutingimused järves. Jõgede ja järvede elustik. Toiduahelate ja toiduvõrgustike moodustumine tootjatest, tarbijatest ning lagundajatest. Jõgede ja järvede tähtsus, kasutamine ning kaitse. Kalakasvatus. <u>Põhimõisted:</u> jõgi, jõesäng, suue, lähe, peajõgi, lisajõgi, jõestik, jõe langus, voolukiirus, kärestik, juga, suurvesi, madalvesi, järv, umbjärv, läbivoolujärv, rannajärv, tootjad, tarbijad, lagundajad, toiduahel, toiduvõrgustik, hõljum, rohevetikas, vesikirp, veeõitsemine, kaldataim, veetaimed, lepiskala, röövkala.	2) oskab korraldada loodusteaduslikku uurimust veekogu kohta ja esitada uurimistulemusi; 3) nimetab ning näitab kaardil Eesti suuremaid jõgesid ja järvi; 4) iseloomustab ja võrdleb kaardi ning piltide järgi etteantud jõgesid (paiknemine, lähe ja suue, lisajõed, languse ja voolukiiruse seostamine); 5) iseloomustab vett kui elukeskkonda, kirjeldab elutingimuste erinevusi jõgedes ja järvedes ning selgitab vee ringlemise tähtsust järves; 6) kirjeldab jõe ja järve elukooslust, nimetab jõgede ja järvede tüüpilisemaid liike; 7) toob näiteid taimede ja loomade kohastumise kohta eluks vees ja veekogude ääres; 8) koostab uuritud veekogu toiduahelaid/toiduvõrgustikke.
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) loodusteaduslik uurimus kodukoha veekogu näitel: probleemi seadmine ja uurimisküsimuste esitamine, andmete kogumine, analüüs ning tulemuste üldistamine ja esitamine; 2) kahe Eesti jõe või järve võrdlemine kaardi ning teiste infoallikate järgi; 3) veeorganismide määramine lihtsamate määramistabelite põhjal; 4) vesikatku elutegevuse uurimine; 9) tutvumine elusloodusе häältega, kasutades audiovisuaalseid materjale.	
Vesi kui aine, vee kasutamine	
● Vee omadused. Vee olekud ja nende muutumine. Vedela ja gaasilise aine omadused. Vee soojuspaisumine. Märgamine ja kapillaarsus. Põhjavesi. Joogivesi. Vee	1) kirjeldab vee olekuid, nimetab jää sulamis-, vee külmumis- ja keemistemperatuuri;

kasutamine. Vee reostumine ja kaitse. Vee puhastamine. Põhimõisted: aine, tahkis, vedelik, gaas, aurumine, veeldumine, tahkumine, sulamine, soojuspaisumine, märgamine, kapillaarsus, aine olek, kokkusurutavus, voolavus, lenduvus, põhjavesi, allikas, joogivesi, setitamine, sõelumine, filtrimine.	2) teeb juhendi järgi vee omaduste uurimise ja vee puhastamise katseid; 3) selgitab põhjavee kujunemist ja võrdleb katsega erinevate pinnaste vee läbilaskvust; 4) kirjeldab joogivee saamise võimalusi ning põhjendab vee säästliku tarbimise vajadust; 5) toob näiteid inimtegevuse mõju ja reostumise tagajärgede kohta veekogudele.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) vee omaduste uurimine (vee oleku muutumine, vee soojuspaisumine, vee liikumine 2) soojendamisel, märgamine, kapillaarsus); 3) erinevate vete võrdlemine; 4) vee liikumine erinevates pinnastes; 5) vee puhastamine erinevatel viisidel; 6) vee kasutamise uurimine kodus või koolis	
Asula elukeskkonnana	
● Elukeskkond maa-asulas ja linnas. Eesti linnad. Koduasula plaan. Elutingimused asulas. Taimed ja loomad asulas. Põhimõisted: tehiskooslus, asula plaan, parasiit, inimkaasleja loom, park	1) näitab kaardil Eesti maakonnakeskusi ja suuremaid linnu; 2) võrdleb erinevate teabeallikate järgi oma koduasulat mõne teise asulaga; 3) kirjeldab elutingimusi asulas ning toob näiteid inimkaaslejate loomade kohta; 4) koostab asulat iseloomustavaid toiduahelaid; 5) võrdleb keskkonnatingimusi maa-asulas ja linnas; 6) toob näiteid asula elustikku ja inimese tervist kahjustavate tegurite kohta; 7) hindab kodukoha õhu seisundit samblike esinemise põhjal;

	8) teeb ettepanekuid keskkonnaseisundi parandamiseks koduasulas;
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) Eestit või oma kodumaakonda tutvustava ülevaate koostamine; 2) õppekäik asula elustikuga tutvumiseks; 3) keskkonnaseisundi uurimine koduasulas; minu unistuste asula – keskkonnahoidliku elukeskkonna mudeli koostamine.	
Pinnavormid ja pinnamood	
● Pinnavormid, nende kujutamine kaardil. Kodukoha ja Eesti pinnavormid ning pinnamood. Suuremad kõrgustikud, madalikud ja tasandikud, Põhja-Eesti paekallas. Mandrijää osa pinnamoe kujunemises. Pinnamoe mõju inimtegevusele ja inimese kujundatud pinnavormid. Põhimõisted: pinnavorm, küngas, org, nõgu, mägi, nõlv, jalam, samakõrgusjoon, suhteline ja absoluutne kõrgus, kõrgustik, tasandik, madalik, paekallas, pinnamood, mandrijää, voor, moreen, rändrahn.	1) kirjeldab samakõrgusjoonte järgi pinnavormi kuju, absoluutset ja suhtelist kõrgust ning nõlvade kallet; 2) kirjeldab kaardi järgi oma kodumaakonna ja Eesti pinnamoodi, nimetades ning näidates pinnavorme kaardil; 3) toob näiteid mandrijää mõju kohta Eesti pinnamoe kujunemisele; 4) selgitab pinnamoe mõju inimtegevusele ja toob näiteid inimtegevuse mõju kohta koduümbruse pinnamoele.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) künka mudeli koostamine ning künka kujutamine kaardil samakõrgusjoontega; 2) koduümbruse pinnavormide ja pinnamoe kirjeldamine	
Soo elukeskkonnana	
● Soo elukeskkonnana. Soode teke ja paiknemine. Soode areng: madalsoo, siirdesoo ja raba. Elutingimused soos. Soode elustik. Soode tähtsus. Turba kasutamine. Kütteturba tootmise tehnoloogia. Põhimõisted: madalsoo, siirdesoo, raba, älves, laugas, turbasammal, turvas.	1) kirjeldab kaardi järgi soode paiknemist Eestis ja oma kodumaakonnas; 2) oskab põhjendada Eesti sooderohkust; 3) selgitab soode kujunemist ja arengut; 4) seostab raba kui elukeskkonna eripära turbasambla ehituse ja omadustega; 5) võrdleb taimede kasvutingimusi madalsoos ja rabas;

	6) koostab soo kooslust iseloomustavaid toiduahelaid; 7) selgitab soode tähtsust ja kaitse vajadust.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) sookoosluse uurimine õppekäigu, mudelite või veebimaterjalide põhjal; 2) turbasambla omaduste uurimine; 8) kollektsiooni koostamine õppeekskursioonil.	

Inimeseõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
TERVIS	
● Tervise olemus: füüsiline, vaimne ja sotsiaalne tervis. ● Tervisenäitajad. ● Tervist mõjutavad tegurid. ● Hea ja halb stress. ● Keha reaktsioonid stressile. ● Pingete maandamise võimalused.	1) kirjeldab füüsilist, vaimset ja sotsiaalset tervist ning selgitab tervise olemust nendest mõistetest lähtuvalt 2) teab enda põhilisi tervisenäitajaid ning oskab mõõta ja hinnata kehakaalu, kehapikkust, kehatemperatuuri ning pulsisagedust; 3) nimetab tervist tugevdavaid ja tervist kahjustavaid tegevusi ning selgitab nende mõju inimese füüsilisele, vaimsele ja sotsiaalsele tervisele; 4) kirjeldab üldisi stressi tunnuseid ja stressiga toimetuleku võimalusi.
TERVISLIKUD ELUVIISID	
● Tervisliku eluviisi komponendid. ● Tervislik toitumine. ● Tervisliku toitumise põhimõtted. ● Toitumist mõjutavad tegurid. ● Kehalise aktiivsuse vormid ja põhimõtted. Päevakava ning töö ja puhkuse vaheldumine. ● Uni.	1) oskab eristada tervislikke ja mittetervislikke otsuseid igapäevaelus; 2) kirjeldab tervisliku toitumise põhimõtteid ning väärtustab neid; 3) teab kehalise tegevuse mõju oma tervisele ja toob selle kohta näiteid; 4) oskab plaanida oma päevakava, lähtudes tervisliku eluviisi komponentidest; 5) väärtustab tervislikku eluviisi.
MURDEIGA JA KEHALISED MUUTUSED	
● Murdeiga inimese elukaares. ● Kehalised ja emotsionaalsed muutused murdeeas. ● Kehaliste muutuste erinev tempo murdeeas.	1) kirjeldab murdeiga inimese elukaare osana ning murdeeas toimuvaid muutusi seoses keha ning tunnetega; 2) aktseptib oma kehalisi muutusi ja teab, kuidas oma keha eest hoolitseda;

● Suhtumine kehasse ja oma keha eest hoolitsemine. ● Suguline küpsus ja soojätkamine.	3) teab, et murdeiga on varieeruv ning igaühel on oma arengutempo; 4) teab suguküpsuse tunnuseid ja esmaste sugutunnuste seost soojätkamisega
TURVALISUS JA RISKIKÄITUMINE	
● Turvaline ning ohutu käitumine koolis, kodus ja õues. ● Eakaaslaste ning meedia mõju tervise ja ohukäitumise valikud tehes; iseenda vastutus. ● Vahendatud suhtlemine. ● Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed oskused uimastitega seotud situatsioonides. ● Valikud ja vastutus seoses uimastitega. ● Tubaka, alkoholi ja teiste levinud uimastite tarbimisega seonduvad riskid tervisele.	1) kirjeldab olukordi, kus saab ära hoida õnnetusjuhtumeid; 2) selgitab, miks on liikluseeskiri kohustuslik kõigile, ning kirjeldab, kuidas seda järgida; 3) teab, et õnnetuse korral ei tohi enda elu ohtu seada, ning oskab abi kutsuda; 4) mõistab meedia kaudu suhtlemisel ohtusid oma käitumisele ja suhetele ning vastutust oma sõnade ja tegude eest; 5) demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas kasutada tõhusaid enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi tubaka, alkoholi ning teiste uimastitega seotud olukordades: emotsioonidega toimetulek, enesetunnetus, kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine ja suhtlusoskus; 6) kirjeldab tubaka, alkoholi ja teiste uimastite tarbimise kahjulikku mõju tervisele; 7) väärtustab turvalisust ja ohutut käitumist.
HAIGUSED JA ESMAABI	
● Levinumad laste ja noorte haigused. ● Nakkus- ja mittenakkushaigused. Haigustest hoidumine. ● HIV, selle levikuteed ja sellest hoidumise võimalused. ● AIDS. ● Esmaabi põhimõtted. ● Esmaabi erinevates olukordades. ● Käitumine õnnetusjuhtumi korral.	1) oskab kirjeldada, kuidas hoida ära levinumaid nakkus- ja mittenakkushaigusi; 2) teab, mis on HIV ja AIDS ning kuidas ennast kaitsta HIViga nakatumise eest; 3) kirjeldab, kuidas hoida ära õnnetusjuhtumeid ning kuidas ennast ja teisi abistada õnnetusjuhtumite korral; 4) teab, kuidas ohuolukorras turvalistelt käituda ja abi kutsuda, ning demonstreerib õpisituatsioonis lihtsamaid esmaabivõtteid (nt kõhuvalu, külmumine, luumurd, minestamine, nihestus, peapõrutus, palavik, päikesepiste jm); 5) nimetab esmaabivahendeid ja kirjeldab, kuidas neid kasutada.
KESKOND JA TERVIS	
● Tervislik elukeskkond. ● Tervislik õpikeskkond. ● Tervis heaolu tagajana.	1) kirjeldab tervislikku elukeskkonda, lähtudes oma kodukoha loodus- ja tehiskeskkonnast;

	2) toob näiteid tegurite kohta, mis mõjutavad elukeskkonna turvalisust ja tervislikkust; 3) kirjeldab õpikeskkonna mõju õpilase õpitulemustele.

Ajalugu
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Ajaarvamine ja ajalooallikad	
● Ajaarvamisega seotud mõisted ja ajaloo perioodid: muinasaeg, vanaaeg, keskaeg, uusaeg, lähiajalugu. ● Ajalugu ja ajalooallikad. Allikate tõlgendamine: kirjalik allikas, suuline allikas, esemeline allikas, muuseum ja arhiiv. ● Ajatelg.	1) kasutab kontekstis mõisteid, lühendeid ja fraase sajand, aastatuhat, eKr, pKr, araabia number, Rooma number, kirjalik allikas, suuline allikas, esemeline allikas; 2) teab ajaloo periodiseerimise üldisi põhimõtteid; 3) leiab õpitu põhjal lihtsamaid seoseid; 4) kasutab ajalookaarti ning töötab lihtsamate allikatega.
Ajaloosündmused, ajaloolised isikud ja eluolu	
● Ajaloosündmused ja silmapaistvad isikud kodukohas, Eestis, Euroopas ning maailmas. ● Elu linnas ja maal, rahu ja sõja ajal, eluolu, tegevusalad, elamud, rõivastus, toit, kultuur ja traditsioonid, nende muutumine ajas.	1) kirjeldab mõnda kodukohas aset leidnud minevikusündmust ja inimeste eluolu minevikus; 2) teab kodukohast pärit silmapaistvaid isikuid ja nende saavutusi; 3) kirjeldab eluolu erinevusi maal ja linnas, sõja ja rahu ajal ning nende erinevusi minevikus ja nüüdisajal; 4) oskab koostada lihtsamat ajaliini ja lühijuttu ajaloolisest isikust ning mineviku eluolust.

Muusikaõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**

LAULMINE	
● Lauldakse ühe- ja kahehäälselt a´cappella ja saatega; ● Tähtsustub töö õpilase individuaalsete muusikaliste võimete arendamisel ning rakendamisel erinevates muusikalistes tegevustes.	1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt; on teadlik häälehoiu vajadusest; 2) seostab relatiivseid helikõrgusi absoluutsete helikõrgustega 3) rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes; 4) laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F. Pacius), „Eesti lipp” (E. Võrk), „Kui Kungla rahvas” (K. A. Hermann) ja SG laulu “Aja laul” (Triin Jaago).
PILLIMÄNG	
● Süvendatakse pillimänguoskusi ning arendatakse edasi kuuekeelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid; ● Pillimängu rakendatakse valdavalt laulude kaasmänguna.	1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinato’des; 2) rakendab musitseerides 6-keelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid; seostab abso- 3) luutseid helikõrgusi pillimänguga; 4) kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskuseid.
MUUSIKALINE LIIKUMINE	
● Muusikalises liikumises on põhirõhk eesti rahvatantsudel ning teiste rahvaste muusika karakteri väljendamisel liikumise abil.	1) tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge;

	3) väljendab liikumise kaudu eri maade rahvamuusikale (sh rahvatantsudele) iseloomulikke karaktereid.
OMALOOMING	
● Muusikalist mõtlemist ja loovust arendatakse muusikalise omaloomingu kaudu.	1) loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge ja/või ostinato'sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab improvisatsioonides astmemudeleid; 3) loob tekste: regivärsse, lihtsamaid laulusõnu jne; 4) kasutab muusika karakteri ja meeleolu väljendamiseks loovliikumist
MUUSIKA KUULAMINE MUUSIKAAJALUGU	
● Muusika kuulamisega arendatakse muusikalist analüüsivõimet; ● Arendatakse oskust kasutada muusika oskussõnu arvamuse avaldamisel ja põhjendamisel.	1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: a) meloodiat, rütmi, tempot, b) dünaamikat, tämbrit ja vormi; 2) kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: kooriliike (laste-, poiste-, mees-, nais-, segakoor); 3) koore ja dirigente kodukohas; 4) tuntumaid Eesti koore; teab Eesti laulupidude traditsiooni; 5) kuulab ning eristab instrumentaalmuusikat: pillirühmi (klahv-, keel-, puhk-ja löökpillid) ja 6) sümfooniaorkestrit; 7) tunneb ja eristab eesti rahvamuusikat: rahvalaulu, -pille, -tantse; oskab nimetada eesti rahvamuusika suursündmusi;

	8) iseloomustab kuulatavat muusikapala ning põhjendab oma arvamust, kasutades muusika oskussõnavara; 9) teadvustab muusikateoste autorikaitse vajalikkust ning on tutvunud sellega kaasnevate õiguste ja kohustustega
MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	
● Muusikalist kirjaoskust omandatakse muusikaliste osaoskuste kaudu ning seda rakendatakse mitmesugustes muusikalistes tegevustes	1) mõistab eelnevalt õpitud helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes; 2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja eeltakti tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ning seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimedega); 4) mõistab viiulivõtme ja absoluutsete helikõrguste g – G2 tähendust ning kasutab neid musitseerides; 5) mõistab duur-, mollhelilaadi ja helistike C–a, G–e, F–d tähendust ning kasutab neid musitseerides; 6) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ning kasutab neid praktikas: a) eeltakt, viiulivõti, klaviatuur, duurhelilaad, mollhelilaad, absoluutsed helikõrgused (tähtnimed), helistik, toonika ehk põhiheli, helistikumärgid, juhuslikud märgid, diees, bemoll, bekarr, paralleelhelistikud; b) vokaalmuusika, soololaul, koorilaul, instrumentaalmuusika, interpreet, improvisatsioon;

	c) tämber, hääleliigid (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), pilliliigid (keelpillid, puhkpillid, löökpillid, klahvpillid, eesti rahvapillid); d) tempo, dünaamika; 7) kordavalt I kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara
ÕPPEKÄIGUD	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Muusika kuulamise kogemuse ning kontserdikultuuri kujundamiseks ja silmaringi avardamiseks külastatakse kontserte ning muusikaetendusi ja käiakse õppekäikudel. Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	1) arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.

Kunstiõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Sisuküsimused (jutustus, teose mõte, sõnum)	
● Piltjutustustes (koomiks, storyboard, film, fotoseeria, reklaam), plaanide vaheldus, meeleolu ja pinevuse loomine.	1) Tunneb lugude, sõnumite ja emotsioonide vahendamise võtteid ning vahendeid läbi aegade.
Vormiküsimused (kujutamisviisid, ruum, värv, kompositsioon)	
● Täisfiguuri ja näo proportsioonid.	2) Omandab teadmised inimfiguuri 3) proportsioonidest ja oskab seda kujutada lihtsustatud skeemi alusel, tunneb inimese näo proportsioone ja oskab neid kujutada otse- ja külgvaates.

● Eseme kujutamine vaatluse järgi, arvestades nende kuju, suurussuhteid ja paiknemist üksteise ja vaataja suhtes.	4) Oskab mitmesuguseid vorme kujutada eelneva analüüsi ja vahetu vaatluse järgi.
● Sümmeetria ja asümmeetria.	5) Tunneb sümmeetria ja asümmeetria mõistet ja oskab kasutada.
● Erinevate kompositsiooniliste lahenduste mõju.	6) Oskab edasi anda tegelaste proportsionaalsust ja karakterit figuuri kaudu, tegevust liikumisasendite kaudu, tegevuskohta siseruumi või maastiku kaudu ning kujutada tegevusaega.
● Kolmanda astme värvide saamine I ja II astme värvide segamise teel.	7) Tunneb ja oskab segada kolmanda astme värvusi.
● Piiratud arvu värvidega maalimine (ka monokroomselt).	8) Oskab erineva heletumedusega esemeid kujutada, samuti värvi tonaalsusastmeid, ka monokroomselt maalides.
● Ruumilisus pildil, ka pildiruum.	9) Oskab vormide ruumilisust kujutada 10) (modelleerimine savi, grafiitpliiatsi, söe, 11) guašši, akvarelli ja muude vahenditega).
● Esemete mahulisuse kujutamine, pöördkehad.	12) Oskab edasi anda esemete ruumilisust, tunneb pöördkehi.
Disain (tarbevormid, graafiline disain, keskkonnad)	
● Moodul, moodulsüsteemid (nt. lego, mööbel).	1) Tunneb mooduli mõistet, oskab kujundada pinnalisi ja ruumilisi dekoratiivseid kompositsioone.
● Raamatukujundus (köide, kaas, illustratsioon, initsiaal, vinjett, eksliibris).	2) Teab raamatukujundusega seotud termineid.
● Elukeskkonna parandamine kunsti, disaini ja arhitektuuri kaudu (kasutusmugavus, toimivus).	3) Tunneb kunsti väljendusvahendeid, keskkonna kunstilise kujundamise (disaini) mõiste täiendav tundmaõppimine.
Kunstimaailm (kunstiteosed, loomisprotsess, kunstilugu, kunstikeskkonnad)	

● Eesti kunsti tähtteosed.	1) Tutvub kunstipärandiga.
● Installatsioon ja kollaaž.	2) Tunneb kaasaegseid kunstitehnikaid ja materjale.
● Monument, pisiplastika, seinamaal, miniatuur.	3) Tunneb kunstiteose erinevaid vorme, väljundeid, esitlusviise.
● Vitraaž.	4) Tunneb vitraaži mõistet.
● Teose sisulised ja vormilised elemendid.	5) Oskab kunstiteost vaadelda ja analüüsida sisu poolest.
● Värv, vorm, struktuur visuaalse keele väljendusvahendina.	6) Oskab kunstiteost vaadelda ja analüüsida teostuse poolest.
● Huvitavad funktsionaalsed ja dekoratiivsed objektid ja märgid ning kirjad linnaruumis.	7) Oskab pöörata tähelepanu keskkonna kujundusele.
● Filmide, arvutimängude, koomiksite ja reklaamide pildikeel.	8) Tunneb ja analüüsib visuaalset kommunikatsiooni ja meediat.
● Piltide, teksti, heli ja liikumise koosmõju.	9) Tunneb reaalseid ja virtuaalseid kunsti- ja meediakeskkondi.
● Muuseumide ja galeriide funktsioonid (ost-müük, tutvustamine, uurimine, säilitamine, restaureerimine).	10) Teab kunstimälestiste ja autoriõigustega seotud küsimusi.

Tehnoloogiaõpetus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Oodatavad õpitulemused**
Tehnoloogia igapäevaelus	
● Tehnoloogia olemus. ● Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. ● Süsteemid, protsessid ja ressursid. ● Tehnoloogia ja teadused. ● Tehnoloogia, indiviid ja keskkond. ● Struktuurid ja konstruktsioonid. ● Transpordivahendid.	1) mõistab ja selgitab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus; 2) toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressursside kohta; 3) loob seoseid tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel;

● Energiaallikad.	4) seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkonda-dega; 5) iseloomustab ja võrdleb erinevaid transpordivahendeid ning ener-giaallikaid; 6) kirjeldab ratta ja energia kasutamist ajaloos ning nüüdisajal; 7) kirjeldab inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale; 8) valmistab töötavaid mudeleid praktilise tööna; 9) kirjeldab tehniliste seadmete ja tehnika arenguloo kujunemist ning selle olulisemaid saavutusi; 10) väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käi-tumishoiakuid; 11) iseloomustab kodus, olmes, harrastustes ja paikkonnas kasutata-vaid lihtsaid tehnoloogilisi süsteeme ja protsesse ning ressursse.
Disain	
● Eskiis. ● Lihtsa toote kavandamine. ● Tehniline joonis. ● Jooned ja nende tähendused. ● Mõõtmed ja mõõtkava. ● Piltkujutis ja vaated. ● Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine. ● Disain. Disaini elemendid. ● Probleemide lahendamine. ● Toote viimistlemine. ● Insenerid ja leiutamine.	1) selgitab joonte tähendust joonisel, oskab joonestada jõukohast tehnilist joonist ning seda esitleda; 2) koostab kolmvaate lihtsast detailist; 3) teab ja kasutab õpiülesannetes disaini elemente; 4) disainib lihtsaid tooteid, kasutades selleks ettenähtud materjale; 5) märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi; 6) osaleb õpilasepäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomises,

● Mis on seotud materjalide valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmisega;	7) mõistab leiutiste osatähtsust tehnoloogia arengus, teab inseneri elukutse iseärasust ja leiutajate olulisemaid saavutusi; 8) joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid; 9) esitleb ideed, joonist või toodet.
Materjalid	
● Materjalide liigid (puit, metall, plastid, elektroonika komponendid jne) ja nende omadused. ● Materjalide töötlemise viisid (märkimi-ne, saagimine jne) ning töövahendid (töö-riistadja masinad). Levinumad käsi- ja elektrili-sed tööriistad. ● Puur- ja treipink. ● Materjalide liited. ● Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded tööt-lemises, ohutud töövõtted.	1) tunneb põhilisi materjale, nende olulisemaid omadusi ja töötlemi-se viise; 2) valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, tööva-hendeid ja materjale; 3) suudab valmistada jõukohaseid liiteid (pulkliide); 4) valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid (sh mänguasju); 5) kasutab õppetöös puur- ja treipinki; 6) analüüsib ja hindab loodud toodet, sh esteetilisest ja rakendusli-kust küljest; 7) annab tehtud ülesande või toote kvaliteedile oma hinnangu; 8) mõistab ja arvestab kaaslaste erinevaid tööoskuseid; 9) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 10) 10)väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid tööviise; 11) 11)kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi nende kordus-kasutuseks; 12) 12)tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt;
Projektitöö	

● Ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. ● Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. ● Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. ● Valikteemad võivad olla nt ehistööd, puutööd jne.	1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannete ning problee-mide lahendeid; 4) valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projekti lahen-duse; 5) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid ar-vamusi; 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; 7) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisi-det; 8) planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid; 9) teab põhilisi töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada; 10) valmistab lihtsaid tooteid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne).
Kodundus (vahetatud õpirühmades)	
● Hügieeninõuded köögis töötades. ● Retsepti kasutamine, mõõtühikud. ● Toiduainete külm- ja kuumtöötlemine. ● Makaroniroad ja pudrud. ● Magustoidud. ● Külmad ja kuumad joogid. ● Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad võimalused. ● Teadlik ja säästlik tarbimine.	1) teab ja väärtustab tervisliku toitumise põhialuseid; 2) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab liht-samaid toite; 3) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; 4) teeb põhilisi korrastustöid, kasutades selleks sobivaid töövahen-deid; 5) katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest;

	6) näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mit-mekesistada ning 7) praktilisi probleeme lahendada; 8) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite.
Praktilised tööd	
● Tööeseme kavandamine (mudel, meene, ehe vms). ● Töö teostamine. ● Viimistlemine. ● Värvide valik: soojad ja külmad toonid. ● Lihtsa retsepti järgi ühistööna toidu valmistamine (makaroniroad, pudrud, ● magustoidud), mille käigus toiduaineid nii mõõdetakse kui kaalutakse. ● Tähelepanu pööratakse hügieenireeglitele ning köögi korrastamisele ning jäätmete sorteerimisele. ● Kasutab mõõtmisel sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale	

Käsitöö ja kodundus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
KÄSITÖÖ (36)	
Õmblemine	
● Õmmeldav ese : põll, lapitehnikas pajalapid või pajakinnas, kummiga suve-seelik või muu sama raskusastmega ese. ● Õmblusmasina niiditamine. ● Niidirullihoidik. Niidijuhik. Niiditõmmik. Survekettad. Õmblusmasinanõel. Presstald. Niidi poolimine.	1) õpib tundma ohutustehnika nõudeid erinevate töövõtete rakendamisel; 2) õpib tundma õpitud tööliikide juures kasutatud materjalide omadusi; 3) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid;

● Poolipesa. Pool. Poolimismehhanism. Hooratta vabastamine. Süstik. ● Masina reguleerimine, lisaseadmete kasutamine. Piste pikkuse regulaator. Ülemise niidi pinge. Alumise niidi pinge. Nõela vahetamine. Nõela number. Nõela soon. Nõela pea. Nõela kinnituskruvi. ● Puuvillased materjalid, kasutamine ja hooldamine, saamine. ● Tekstiilikiud. Lõng. Lõimelõngad. Lõimesuund. ● Koelõngad. Kanga koeserv. Labane sidus. ● Pesemistemperatuur.Triikimistemperatuur . Õmblemise alustamine ja lõpetamine.Presstalla tõstekang. ● Riidenihuti hammastik. Piste kinnitamine. Lihtõmblus. Õmblusvaru. Pistepikkus. Niidi number. Äärestamine. Sik-sak- õmblus. Overlok-õmblus. Palistused . ● Ühekordne palistus. Kahekordne palistus. Käänised. Kitsa ja laia palistuse nurk. Käänis. Krookimine. Masinal krookimine. Keskjoon. Mõõtude võtmine. Eseme pikkus. Eseme laius. Eseme kavandamine. Kanga ettevalmistamine väljalõikamiseks. ● Triikimise temperatuur. ● Kanga defektid. Lõike paigutamine riidele. Kanga parem ja pahem pool. Kanga mustri suund. Kanga lõime suund. ● Traageldamine. Sõlm. Traagelpiste pikkus. Eseme õmblemisel tehnoloogiline järjekord. ● Viimistlemine. Triikimine.	4) õpib määrama koe- ja lõimelõnga suunda; 5) lõikab välja ja õmb. valmis lihtsamaid esemeid; 6) mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel. ning järgib seda oma töös; 7) õpib käsitsema õmblusmasinat; 8) õpib õmblusmasinal palistama , krookima,värveldama; 9) õpib viimistlema erinevates tehnikates töid; 10) leiab võimalusi taaskasutada tekstiilimaterjale; 11) kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; 12) leiab õmblustööde kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist ja märkab rahvuslikke kujundus-elemente tänapäevastel esemetel.
Kudumine	
● Kootav ese : Sall , kott , padjakate või muu sama raskusastmega ese. Töövahendid: pikad kudumisvardad ja varda number. ● Materjalid. Lõnga kiuline koostis. Segalõng. Heie.Korrutatud lõng. ● Lõngavöö. Varraste ja lõnga sobivus. Lõngavöö tingmärgid. Varda number. ● Silmuste loomine. Algsilmus. Ristipidine silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Parempidine kudumisvõte. Pahempidine kudumisvõte. Ripskude. Parempidine kude. Pahempidine kude.	1) õpib tundma õpitud tööliikide juures kasutatud materjalide omadusi; 2) õpib kavandama ja valmistama lihtsamaid esemeid; 3) õpib kuduma põhikudesid; 4) õpib tundma kudumise tingmärke ja lugema mustri koekirja; 5) õpib viimistlema erinevates tehnikates töid.

Soonikkoed. Maleruudukiri. Ääresilmused. Silmuseline äär. Sõlmeline äär. ● Kudumi lõpetamine. Silmuse ületõstmine. Koekirja lugemine. Tingmärgid. Edasirida e. paariturida. Tagasirida e. paarisrida. Silmuste arvestamine. Tööproov. Ristkorrutis. Kudumite kavandamine. Värvilahendus. Materjali sobivus (tööproov). ● Kudumi viimistlemine, hooldamine. ● Lõngavöö. Lõnga hoolduse tingmärgid.	
Heegeldamine	
● Valmistatav ese : Pinnamustriga sall, kott, padjakate, pajalapid või muu sama raskusastmega heegeldatud ese. ● Põhisilmused. Algsilmus. Ahelsilmus. Kinnissilmus. Aassilmus. Poolsammas. Ühekordne sammas. Kahekordne sammas. ● Skeemi järgi heegeldamine. Ringselt heegeldamine. ● Tingmärgid.Rea kõrgus. ● Heegeldustöö viimistlemine: Aurutamine. Tärgeldamine ja vormi venitamine.	1) õpib heegeldama skeemi järgi lihtsamaid mustreid; 2) õpib tundma heegeldamise tingmärke; 3) õpib kavandama ja valmistama lihtsamaid esemeid; 4) õpib viimistlema erinevates tehnikates töid; 5) õpib tundma õpitud tööliikide juures kasutatud materjalide omadusi.
KODUNDUS(10)	
Toitumine.	
● Toiduained ja toitained. Toiteväärtus. Teravili ja teraviljasaadused. Piim ja piimasaadused. ● Toiduvalmistamine ● Eeltöötlemata toiduainete ettevalmistamine ja serveerimine ● Leiva- ja piimatooted, aedviljad. Võileibade valmistamine. ● Toor- ja segasalatid. Salatikastmed. ● Toidud kuumutamata kohupiimast. ● Keetmata magustoidud. Joogid. Etikett. ● Lauakatmise põhinõuded. Käitumine lauas. ● Hügieen. Isikliku hügieeni nõuded ● Esteetilisus toiduvalmistamisel ja serveerimisel. Kodu korrashoid. Puhastus- ja korrastustööde abivahendid.	1) tutvub tervisliku toitumise põhialustega; 2) teab erinevaid toidu- ainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toidu-aineid ja nende omadusi; 3) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtusi; 4) teab, mis toiduained riknevad kergesti ning säilitab toiduaineid sobival viisil; 5) õpib valmistama eri liiki võileibu, toor- ja segasalateid; 6) hindab oma toitumis-harjumuste vastavust; 7) toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb etttepanekuid tervislik-kumaks toiduvalikuks; 8) teadvustab hügieeni-reeglite järgimise vajadust köögis töötades;

	9) õpib katma lauda,vasta-valt menüüs olevatele toitudele; 10) õpib koristama lauda ja pesema nõusid.
TEHNOLOOGIA(8) (vahetatud õpirühmades)	
● Ohutusnõuded puidutöökojas. ● Erinevad puuliigid, puitmaterjal. ● Panustamistööd, põletustehnika, värvimine.	1) oskab tegutseda ohutult puidutöökojas; 2) tunneb lihtsamaid puidutöö võtteid;
PROJEKTÕPE(16)	
Valikteemad: ● Viltimine ● Pehmad mänguasjad, erinevad kaunistusvõimalused. ● Projektitöö toimub valitud teemal	1) leiab iseseisvalt/grupiga lahendeid ülesannetele ning probleemidele; 2) kavandab ning valmistab omandatud töövõtete baasil väiksema-/suuremamahulisi käsitööesemeid.

Kehaline kasvatus
3 tundi nädalas, 105 tundi aastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVIISIDEST	
● Kehalise aktiivsuse tähtsus tervisele; kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele. ● Õpitud spordialade / liikumisviiside oskus- sõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis. ● Käitumine spordivõistlusel ja tantsuüritustel. ● Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu, ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Ohtude vältimine; teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted.	1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning oma kehalist aktiivsust/liikumisharrastust; 2) tunneb õpitud spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel; järgib ausa mängu põhimõtteid; 3) oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel; 4) mõistab ohutus- ja hügieeninõuete täitmise vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatuse tundides ja tunnivälises tegevuses; teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral; 5) suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja

● Teadmised iseseisvaks harjutamiseks: kuidas sooritada soojendusharjutusi ja rühiharjutusi; kuidas sooritada kehaliste võimete teste ning treenida (õpetaja toel valitud harjutusi kasutades) oma kehalisi võimeid ja rühti. ● Teadmised spordialadest/liikumisviisidest, suurvõistlused ja/või üritused Eestis ning maailmas, tuntumad Eesti ja maailma sportlased jms. Teadmised antiikolümpiamängudest.	rühiharjutusi; oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; 6) oskab sooritada kehaliste võimete teste ja annab (võrreldes varasemate testidega) hinnangu oma tulemustele; valib õpetaja juhtimisel harjutusi oma kehalise võimekuse arendamiseks ning sooritab neid; 7) valdab teadmisi õpitud spordialadest/liikumisviisidest, nimetab Eestis ja maailmas toimuvaid suurvõistlusi, tuntud sportlasi ja võistkondi, teab tähtsamaid fakte antiikolümpiamängudest.
VÕIMLEMINE	
Rivi- ja korraharjutused: ● kujundliikumised, pöörded sammliikumiselt. ● *Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused:* liikumiskombinatsioonid; ● hüplemisharjutused hüpitsa ja hoonööriga paigal ja liikudes. *Rühiharjutused:* ● kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused *Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused:* ● saatelugemise ja/või muusika saatel vahendiga või vahendita; jõu-, venitus- ja lõdvestusharjutused. *Akrobaatika:* ● pikk tirel ette, ratas kõrvale, kätelseis abistamisega, tiritamm (P).	1) sooritab hüplemisharjutuse hüpitsaga paigal ja liikudes; 2) sooritab harjutuste kombinatsiooni saatelugemise ja /või muusika saatel vahendiga või vahendita; 3) sooritaerinevaid akrobaatika elemente: pikk tirel ette, ratas kõrvale,kätelseis abistamisega, tiritamm (p); 4) sooritab hooglemise rööbaspuudel toengus ja küünarvarstoengus (p); 5) sooritab lihtsama harjutus-kombinatsiooni õpitud elementides poomil (t), kangil (p) ja rööbaspuudel; 6) sooritab iluvõimlemise elemente hõpitsaga (t); 7) sooritab õpitud toenghüppe.

Rakendus- ja riistvõimlemine: ● kahe- ja kolmevõtteline ronimine, ● käte erinevad haarded ja hoided; ● upp-, tiri-, ja kinnerripe; ● hooglemine rippes; ees- ja tagatoengust mahahüpped; hooglemine rööbaspuudel toengus ja küünarvarstoengus (P); ● kangil jala ülehoog käärtoengusse ja tagasi; tiretõus ühe jala hoo ja teise tõukega; lihtsamad harjutuskombinatsioonid õpitud elementidest akrobaatikas, poomil (T), kangil (P) ja rööbaspuudel. *Toenghüpe:* ● harkhüpe ja/või kägarhüpe *Iluvõimlemine(T):* ● hüpitsa hood, ringid, kaheksad, tiirutamised; erinevad hüpped; ● lihtsad visked ja püüded.	
KERGEJÕUSTIK	
Jooks. ● Jooksuasendi ja –liigutuste korrigeerimine. ● Põlve- ja sääretõstejooks. ● Jooksu alustamine ja lõpetamine. Kiirendusjooks. Kestvusjooks *Hüpped.* ● Sammhüpped. ● Kaugushüpe paku tabamisega. ● Kaugushüppe tulemuse mõõtmine. ● Kõrgushüpe (üleastumishüpe) üle kummilindi ja lati	1) sooritab kiirendusjooksu püstilähtest koos stardikäsklustega; 2) jookseb järjest 9 minutit; 3) sooritab kaugushüppe paku tabamisega; 4) sooritab palliviske nelja sammu hoolt.

Visked. ● Täpsusvisked horisontaalse märklaua pihta. Pallivise nelja sammu hooga.	
LIIKUMIS- JA SPORTMÄNGUD	
Liikumismängud ja teatevõistlused palliga. ● Valitud sportmänge ettevalmistavad liikumismängud. *Korvpall***.** ● Palli hoie söötmisel, püüdmisel ja pealeviskel. ● Palli põrgatamine, söötmine ja vise korvile. Sammudelt vise korvile. *Võrkpall.* ● Ettevalmistavad harjutused võrkpalliga. ● Ülalt- ja altsööt pea kohale ja vastu seina. Pioneeripall. *Jalgpall***.** ● Söödu peatamine jalapöia siseküljega ja löögitehnika õppimine.	1) sooritab sportmänge ettevalmistavaid liikumismänge ja teatevõistlusi palliga; 2) mängib reeglite järgi rahvastepalli ning aktsepteerib kohtuniku otsuseid; 3) sooritab korvpallis põrgatused takistuste vahelt ja sammudelt viske korvile; 4) sooritab võrkpallis ülalt- ja altsöödu vastu seina ja enda kohale; 5) sooritab jalgpallis söödu peatamise jalapöia siseküljega; 6) mängib kahte kooli poolt valitud sportmängu lihtsustatud reeglite järgi ja/või sooritab õpitud sportmängudes õpetaja poolt koostatud kontrollharjutust.
TALIALAD	
Suusatamine. Paaristõukeline ühesammuline sõiduviis. Uisusamm ilma keppideta. ● Pool-uisusamm laugel laskumisel. ● Sahkpöörde tutvustamine. Poolsahkpidurdus. Pidurdamine laskumisel ennetava kukkumisega. ● Laskumine väljaseadeasendis. ● Mängud suuskadel, teatevõistlused. *Uisutamine***.** ● Sõidutehnika täiustamine.	1) suusatab paaristõukelise ühesammulise sõiduviisiga; 2) suusatab uisusammu ilma keppideta; 3) sooritab poolsahkpidurduse; 4) sooritab laskumise väljaseadeasendis; 5) läbib suuskadel 2,5 km (t) ja 4 km (p).

● Uisutamine erinevate käteasenditega. Ülejalasõit vasakule ja paremale. Karussell. Sobiva tempo valimine kestvusuisutamisel.	
TANTSULINE LIIKUMINE	
● Keha telg ja kehahoid. Tugijalg ja töötav jalg. Valsivõttes liikumine ja juhtimine. ● Põimumine ja kätlemine. ● Polka pööreldes. Rock'i põhisamm. ● Eesti rahva- ja seltskonnatantsud. Õpitud sammude täpsustamine. ● Teiste rahvaste seltskonnatantsud, *line*-tants vm. Loovtantsu põhielement ruum. ● Tantsukultuur. Tants ja eetika.	1) oskab tantsida rock´i põhisammu; 2) tantsib õpitud eesti- ja teiste rahvaste tantse.
ORIENTEERUMINE	
● Leppemärgid, maastikuobjektid. Maastiku ja kaardi võrdlemine ja seostamine. Lihtsa objekti plaani koostamine. ● Liikumine joonorientiiride järgi. Kompassi tutvustamine.	1) oskab võrrelda maastiku ja kaardti ning luua nende vahel seoseid; 2) teab lihtsamaid leppemärke; 3) oskab joonistada lihtsa plaani kasutades põhileppemärke; 4) oskab mängida orienteerumismänge plaaniga, kaardiga ja kaardita.
UJUMINE	
● Veega kohanemine ● sukeldumine, hõljumine, libisemine, ● rinnuli ja selili asendis edasiliikumine ● turvalisus vees	1) oskab ujuda, sealhulgas sukelduda, vee pinnal hõljuda, rinnuli ja selili asendis kokku 200 meetrit edasi liikuda; 2) hindab adekvaatselt oma võimeid vees ja rakendab eakohaseid veeohutusalaseid oskusi.

Informaatikaõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**

Internet	
● Erinevad brauserid (Edge, Mozilla, Chrome, IE) ● Info otsing (informatsiooni kasutamine, info tõesuse hindamine, kasutusõigused)	1) teab erinevate brauserite erinevusi; 2) oskab otsida infot, seda analüüsida (tõene/väär); 3) teab internetis oleva informatsiooni kasutusreegleid (kasutusõigused).
Google keskkond – Gmail ja Google dokumendid	
● eMail (oma eposti loomine, keskkonna valimine), kirja kirjutamine, saatmine, manuse lisamine ● Google Dokumendi loomine (teksti sisestamine, vormindamine, ümber nimetamine) ● Google´i dokumendile pildi ja tabeli lisamine	1) oskab luua emaili konto; 2) oskab vormistada e-kirja, seda saata, vastata, edastada; 3) oskab e-kirjale lisada manust (dokumenti); 4) oskab luua ja ümber nimetada lihtsamat testidokumenti google´i dokumendi keskkonnas; 5) oskab teksti vormindada lihtsamate vormindusnõuete kohaselt; 6) oskab lisada tekstidokumendile juurde pilti ja lihtsamat tabelit.
LEGO Mindstorms Education	
● Sissejuhatus LEGO EV3 robootikasse ● LEGO Mindstorms EV3 komponentide ja tarkvara tutvustus ● EV3 baasroboti ehitus ● Treeningtegevused: edasisõitmine, distantsi mõõtmine. ● Treeningtegevused: puudutuse fikseerimine, tumeda joone märkamine, joone jälgimine, värvianduri kalibreerimine ● Roboti lammutamine	1) teab LEGO EV3 seadmeid ning oskab neid eristada/nimetada; 2) oskab roboti aju sisse ja välja lülitada ning seda navigeerida; 3) oskab ev3 tarkvara käivitada ja seda kasutada; 4) teab lihtsamaid ja põhilisemaid käske, millega robot tööle saada.
LEGO Mindstorms EV3 Kosmose väljakutse	
● Missioonimudelite ehitamine; ● Tarkvaraga tutvumine; ● Hammasratastega tutvumine; ● Roboti ja lisade ehitamine; ● Treeningtegevuste läbiviimine;	1) oskab ehitada missioonimudeleid; 2) oskab robotit ehitada;

● Missioonide lahendamine; ● Kosmose avastamise kohta uurimistöö tegemine.	3) oskab kasutada missiooni jaoks vastavat tarkvara, et läbida treeningtegevused; 4) oskab ise koostada ülesandeid ja neid lahendada.
Veebipõhine esitlus	
● Veebipõhise esitluse loomine	1) oskab luua erinevates veebipõhistes esitlusrakendustes lihtsamaid esitlusi; 2) teab esitluse koostamise reegleid; 3) oskab ning julgeb esineda.

Pillimäng (valikaine)
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Pilli käsitsemisoskused - Pillitunni ja ansamblimängu töökord; - Pillide ehitus, käsitsemine, häälestamine - Käte ja sõrmede asend, õige kehahoid - Pillihoidu kinnistavad rütmi-ja koordinatsiooniharjutused	Õpilane mõistab grupitöö vormi pilliõppes, osaleb tegevuses aktiivselt tunnitöö reegleid järgides. Pillide tunneb pillide ehitust, oskab pilli õigesti käsitseda ja häälestada, järgib õiget käte-ja kehahoidu.
Rütmisaate mängimine - Rütmisaate mängimise põhimõtted, esmased põhilised rütmimustrid - Rütmisaate harjutused - Rütmisaate kujundamine kindlale loole	Õpilane oskab kasutada pille musitseerimisel rütmisaateks. Õpilane oskab kasutada mitut erinevat rütmisaate mustrit, rakendab neid lugudes.
Harmooniasaate mängimine - Harmooniasaates kasutatavad põhiduurid, põhiduuride omandamine ukulelel C, F, G, D duur; a ja d-moll)	Õpilane on omandanud põhiliste duuride mänguvõtted ukulel, suudab neid rakendada erineva rütmimustriga. Õpilane on võimeline kasutama õpitud duure erinevate lihtsamate lugude saateks.

- Harmoonilise rütmisaate mängimine ukulelel õpitud duuridel - Erinevate kahe-ja kolme- ja enama duuriga lugude mängimine ukulelel.	
Meloodia mängimine - Lihtsa meloodia mängimine kuulmise järgi ja tähtnimetuste järgi. - Õpitud nootidest meloodia koostamine.	Õpilane mõistab nootide asukohti pillil, suudab koostada lihtsat meloodiat, suudab õppida esitama konkreetse loo meloodialõike ja meloodiaid.
Repertuaari kaasmängude õppimine ja loomine. - Ühismusitseerimiseks valitud repertuaari õppimine;	Suudab rakendada õpitut ühismusitseerimisel, on omandanud ühise repertuaari.
Õpitu rakendamine ühismusitseerimisel, esinemistel - Esinemine klassi-ja kooliüritustel	Osaleb koosmängudel ja esinemistel.

2.6 6.klassi ainekavad

Eesti keel 210
Kirjandus 212
Inglise keel 215
Vene keel 216
Matemaatika 218
Loodusõpetus 221
Inimeseõpetus 225
Ajalugu 227
Ühiskonnaõpetus 228
Muusikaõpetus 230
Kunstiõpetus 232
Tehnoloogiaõpetus 233
Käsitöö ja kodundus 236
Kehaline kasvatus 239
Usundiõpetus (valikaine) 242

Eesti keel
3 tundi nädalas, 105 õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Suuline ja kirjalik suhtlus	
● Arvamuse avaldamine, põhjendamine paaris- või rühmatöö käigus, kõnejärg. Kaaslase parandamine, täiendamine. Arvamuse tagasivõtmine, kaaslasega nõustumine, kaaslase täiendamine, parandamine. ● Kaasõpilaste töödele hinnangu andmine ja tunnustuse avaldamine. ● Klassivestlus, diskussioon. Telefonivestlus: alustamine, lõpetamine. ● Suhtlemine virtuaalkeskkonnas: eesmärgid, võimalused, ohud (privaatse ja avaliku ala eristamine). E-kiri.	1) Valib juhendamise toel suhtluskanali; peab sobivalt telefoni- ja mobiilivestlusi, kirja- ja meilivahetust; 2) võtab loetut ja kuuldut lühidalt kokku nii suulises kui ka kirjalikus vormis. 3) leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi;
Teksti vastuvõtt	
● Raadio- ja telesaadete eripära, vormid ning liigid, eesmärgistatud kuulamine/vaatamine. Oma sõnadega kokkuvõtte tegemine. Saatekava. ● Trükiajakirjandus. Pressifoto. Karikatuur. Pildiallkiri. Teabegraafika. ● Reklaam: sõnum, pildi ja sõna mõju reklaamis, adressaat, lastele mõeldud reklaam. ● Tarbetekstide keel: kataloogid, kasutusjuhendid, toodete etiketid.	1) tunneb tavalisi tekstiliike ja nende kasutusvõimalusi; 2) võrdleb tekste omavahel, esitab küsimusi ja arvamusi ning teeb lühikokkuvõtte; 3) kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid tekstide tõlgendamisel ja seostamisel;

● Skeemist, tabelist, kuulutusest, sõiduplaanist, hinnakirjast andmete kirjapanek ja seoste väljatoomine.	
Tekstiloome	
● Protsesskirjutamine: suuline eeltöö, kava ja mõttekaardi koostamine, teksti kirjutamine, viimistlemine, toimetamine, avaldamine, tagasiside saamine. ● Kirjandi ülesehitus. Sissejuhatus, teemaarendus, lõpetus. Mustand. Oma vigade leidmine ja parandamine. ● Alustekst, selle edasiarenduse lihtsamaid võtteid. Lisateabe otsimine. Erinevatest allikatest pärit info võrdlemine, olulise eristamine ebaolulisest, selle väljakirjutamine. Uue info seostamine oma teadmiste ja kogemustega, selle rakendamine konkreetsest tööülesandest lähtuvalt. ● Visuaalsed ja tekstilised infoallikad, nende usaldusväärsus. Teksti loomine pildi- ja näitmaterjali põhjal. Fakt ja arvamus. ● Kiri, ümbriku vormistamine. ● Lühiettekanne, esitlus Internetist või teatmeteostest leitud info põhjal. Privaatses ja avalikus keskkonnas suhtlemise eetika.	1) leiab juhendamise toel tekstiloomeks vajalikku kirjalikku või suusõnalist teavet raamatukogust ja internetist; 2) tunneb esinemise ettevalmistuse põhietappe; 3) tunneb kirjutamisprotsessi põhietappe; 4) kirjutab eesmärgipäraselt loovtöid ja kirju (ka e-kirju ja sõnumeid), oskab leida ja täita lihtsamaid planke ja vorme; 5) avaldab viisakalt ja olukohaselt oma arvamust ja seisukohta sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suulises kui ka kirjalikus vormis; 6) kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid tekste luues ja seostades;
Õigekeelsus ja keelehoole	
<u>Üldteemad</u> ● Kirjakeel, argikeel ja murdekeel <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> ● *g, b, d* s-i kõrval. *h* õigekiri. *i* ja *j* õigekiri (tegijanimed ja liitsõnad). *gi*- ja *ki*-liite õigekiri. Sulghäälik võõrsõna algul ja sõna lõpus, sulghäälik sõna keskel. ● *f*-i ja *š* õigekiri. Õppetegevuses vajalike võõrsõnade tähendus, hääldus ja õigekiri. Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). ● Õigekirja kontrollimine sõnaraamatutest (nii raamatust kui veebivariandist). <u>Sõnavaraõpetus</u> ● Kirjakeelne ja kõnekeelne sõnavara, uudissõnad, murdesõnad, släng. ● Sõna tähenduse leidmine sõnaraamatutest (nii raamatu- kui ka veebivariandist). <u>Vormiõpetus</u> ● Nimisõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Omadussõna käänamine koos nimisõnaga. *lik*- ja *ne*-liiteliste omadussõnade käänamine ja õigekiri. Omadussõnade võrdlusastmed. Võrdlusastmete kasutamine. Omadussõnade tuletusliited.	1) tunneb eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliikide tüüpjuhte ja lihtvormide kasutust, järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid; 2) moodustab ja kirjavahemärgistab lihtlauseid, sh koondlauseid ja lihtsamaid liitlauseid; 3) leiab ja kontrollib „Eesti õigekeelsus-sõnaraamatust“ sõna tähendust ja õigekirja; 4) tunneb ära õpitud tekstiliigi; 5) rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates.

Omadussõnade kokku- ja lahkukirjutamine (*ne*- ja *line*-liitelised omadussõnad). ● Arvsõnade õigekiri. Rooma numbrite kirjutamine. Põhi- ja järgarvsõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Kuupäeva kirjutamise võimalusi. Arvsõnade käänamine. Põhi- ja järgarvsõnade kirjutamine sõnade ja numbritega, nende lugemine. Arvsõnade kasutamine tekstis. Asesõnade käänamine ja kasutamine. ● Sõnaraamatute kasutamine käändsõna põhivormide kontrollimiseks. <u>Lauseõpetus</u> ● Liitlause. Lihtlausete sidumine liitlauseks. Sidesõnaga ja sidesõnata liitlause. Kahe järjestikuse osalausega liitlause kirjavahemärgistamine. ● Otsekõne ja saatelause. Saatelause otsekõne ees, keskel ja järel. ● Otsekõne kirjavahemärgid. Otsekõne kasutamise võimalusi. ● Üte ja selle kirjavahemärgid. <u>Muud õigekirja teemad</u> ● Algustäheõigekiri: ajaloosündmused; ametinimetused ja üldnimetused; perioodikaväljaanded; teoste pealkirjad. ● Üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri, lühendite lugemine.	

Kirjandus
2 tundi nädalas, 70 õppeaastas

Õppesisu ja -tegevused	**Õpitulemused**
Lugemine	
● Eesmärgistatud ülelugemine. Oma lugemise jälgimine ja lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine. ● Huvipakkuva kirjandusteose leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	1) On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); 2) loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; 3) tutvustab loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi, kõneleb oma lugemismuljetest, -elamustest ja –kogemustest;

Jutustamine	
● Tekstilähedane sündmustest jutustamine kavapunktide järgi. Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. ● Loo ümberjutustamine uute tegelaste ja sündmuste lisamisega. Iseendaga või kellegi teisega toimunud sündmusest või mälestuspildist jutustamine. ● Jutustamine piltteksti (foto, illustratsioon, karikatuur, koomiks) põhjal. Fantaasialoo jutustamine.	1) jutustab tekstilähedaselt kavapunktide järgi või märksõnade toel; 2) jutustab mõttelt sidusa tervikliku ülesehitusega selgelt sõnastatud loo, tuginedes kirjanduslikule tekstile, tõsielusündmusele või oma fantaasiale; 3) jutustab piltteksti põhjal ja selgitab selle sisu;
Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine	
<u>Teose mõistmist toetavad tegevused</u> ● Küsimustele vastamine tsitaadiga (tekstilõigu või fraasiga), teksti abil oma sõnadega, peast. Teksti kavastamine: kavapunktid küsi- ja väitlausetena, märksõnadena. ● Lõikude kesksete mõtete otsimine ja peamõtte sõnastamine. Teksti teema ja peamõtte sõnastamine. Arutlemine mõne teoses käsitletud teema üle. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Illustratiivsete näidete (nt tsitaatide, iseloomulike detailide) otsimine tekstist. Detailide kirjeldamine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Loetu põhjal järelduste tegemine. Oma mõtete, tundmuste, lugemismuljete sõnastamine. ● Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. **<u>Teose/loo kui terviku mõistmine</u>** ● Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Sündmuste järjekord.	1) vastab teksti põhjal koostatud küsimustele oma sõnadega või tekstinäitega; 2) koostab teksti kohta sisukava, kasutades küsimusi, väiteid või märksõnu; 3) leiab lõigu kesksed mõtted ja sõnastab peamõtte; 4) järjestab teksti põhjal sündmused, määrab nende toimumise aja ja koha; 5) kirjeldab loetud tekstile tuginedes tegelaste välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib nende omavahelisi suhteid, hindab nende käitumist, lähtudes üldtunnustaud moraalinormidest, võrdleb iseennast mõne tegelasega; 6) arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust,

Sündmuste põhjus-tagajärg-seosed. Minajutustaja kui loo edastaja. ● Tegelaste probleemi leidmine ja sõnastamine. Teose sündmustiku ja tegelaste suhestamine (nt võrdlemine) enda ja ümbritsevaga. Tegelase muutumise, tegelastevaheliste suhete jälgimine, tegelaste iseloomustamine, käitumise põhjendamine. Tegelasrühmad. Tegelastevaheline konflikt, selle põhjused ja lahendamisteed. Looma- ja imemuinasjutu tüüptegelased.	valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; 7) otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;
<u>Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine</u> ● Epiteedi ja võrdluse äratundmine ja kasutamine. ● Lihtsamate sümbolite seletamine. ● Tegelaskõne varjatud tähenduse mõistmine. ● Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduse seletamine, selle võrdlev ja eristav seostamine tänapäeva elunähtustega. ● Riimide leidmine ja loomine. ● Luuletuse rütmi ja kõla tunnetamine. Luuleteksti tõlgendamine. ● Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.	**1) tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete ja võrdlusi;** 2) seletab õpitud vanasõnade ja kõnekäändude tähendust; 3) mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele ja kogemustele tuginedes;
<u>Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine</u> ● Imemuinasjutu sisutunnused. Hiiu- ja vägilasmuistendi tunnused. Vanasõna ja kõnekäänu olemus. Ajaloolise jutustuse tunnused. ● Teose teema ja idee. Probleemi olemus. Tüüptegelane. Tegelastevahelise konflikti olemus. Luuletuse vorm: salm ja riim. Päevik kui ilukirjandusliku teose vorm. Animafilmi olemus.	1) seletab oma sõnadega epiteedi, võrdluse, muinasjutu, muistendi, kõnekäänu ja vanasõna olemust;

Esitamine	
● Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?) Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine; õige hingamine ja kehahoid. Luuleteksti esitamine peast. ● Lühikese proosateksti esitamine (dialoogi või monoloogina).	1) esitab peast luuletuse, lühikese proosateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust.
Omalooming	
● Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Kirjelduse ülesehitus: üldmulje, detailid, hinnang. Eseme, olendi, inimese, tegevuskoha, looduse, tunnete kirjeldamine. Autori suhtumine kirjeldatavasse ja selle väljendamine. ● Jutustamine. Jutustuse ülesehitus. Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine. ● Teemamapp tänapäeva kultuurinähtuste või kultuurilooliste isikute kohta. Teemamapi vorm (mapp, karp, CD vms), sisu ja vormistamine. ● Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid, nt imemuinasjutu, tõsielu- või fantaasiajutu, hiiu- või vägilasmuistendi, mälestusloo, kirjandusliku tegelase või looduskirjelduse, vanasõna(de) või kõnekäändude põhjal jutukese, ette antud riimide põhjal või iseseisvalt luuletuse, teose või kujuteldava tegelase päevikulehekülje, loo sündmustiku edasiarenduse, tegelastevahelise dialoogi, kirja mõnele teose tegelasele või tegelasrühmale,	1) kirjutab erineva pikkusega eriliigilisi omaloomingulisi töid, sealhulgas kirjeldava ja jutustava teksti.

luuletuse põhjal samasisulise jutu või muud sellist.	

Inglise keel
3 tundi nädalas 105 tundi aastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
5. klassis käsitlemist leidnud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad: <u>Mina ja teised</u> ● Iseloom, iseloomujooned. ● Välimus- kuulsate inimeste kirjeldamine. ● Enesetunne ja tervis. ● Suhted sõprade ja lähikondsetega. Hea ja halva suhte põhjused. ● Viisakas käitumine. Kiitmine. Laitmine. <u>Kodu ja lähiümbrus</u> ● Kodu ja koduümbrus. Naabrid. ● Ametid. Pereliikmete ametid. ● Igapäevased kodused tööd ja tegemised. Õigused. Kohustused. <u>Kodukoht Eesti</u> ● Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad. Kombed. ● Linn ja maa. Linna ja maa erinevus. Vaatamisväärsused. ● Eesti loodus, käitumine looduses. ● Ilm. <u>Riigid ja nende kultuur</u> ● Sümboolika, tähtpäevad ja kombed ning tuntumad sündmused riikides, kus kõneldakse õpitavat keelt. ● Põhilised tähtpäevad ja nendega seotud tavad. Igapäevakombed.	1) saab õpitud temaatika piires aru eakohastest tekstidest ning mõistab konteksti abil neis esinevaid üksikuid tundmatuid sõnu; 2) oskab koostada õpitud temaatika piires lühikesi tekste nii kõnes kui kirjas; 3) tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades võõrkeele vahendusel; 4) teadvustab õpitava maa ja oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab vajadusel nendega arvestada; 5) suhtub positiivselt võõrkeele õppimisse ja on motiveeritud seda kasutama väljaspool keeletundi (suhtlus, muusika, filmid, teabevahendid); 6) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid; 7) suudab iseseisvalt infot leida ning seda esitada, viidates kasutatud allikatele; 8) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas, andes tulemustest kaaslastele tagasisidet; 9) seab endale õpieesmärke ning hindab koos kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi.

● Saavutused ja nende seos ajaloo ja kultuurivaldkonnaga, eakohased aktuaalsed ühiskondlikud teemad. <u>Igapäevaelu, õppimine ja töö</u> ● Kodused toimingud. ● Söögikorrad. Õpitava maa rahvusköök. ● Turvaline liiklemine. Liiklusõnnetus. Õnnetusest teatamine. ● Sõiduplaan. Tee küsimine ja juhatamine. ● Poeskäik. Tervislikud ja ebatervislikud toiduained. ● Arsti juures käimine. Halva enesetunde põhjused. Apteek. Ravi. ● Kool ja klass. Huviringid. ● Ametid. Unelmate amet. Erinevad ametid, tegevused. <u>Vaba aeg</u> ● Huvid ja vaba aja veetmise erinevad viisid. ● Õpitava keele maa eakaaslaste tüüpilised huvialad. ● Reisi planeerimine. Taskuraha kasutamine. Meediavahendid ja nende eakohased kasutamise võimalused. ● Spordialad.	
Õpitegevused osaoskuste kaupa: **Lugemine** ● Kasutatakse lühitekstide lugemist ja küsimustele/väidetele sobivate vastuste/vastete leidmist, sõnade järjestamist lauseteks, tekstilõikude või piltide järjestamist/sobitamist, ● reeglite ja juhiste mõistmist ja järgimist (nt lauamäng, sõnamäng, liikumismäng) ● adapteeritud eakohaste tekstide iseseisvat lugemist. Õpilane tutvub õpitavas keeles ilmunud eakohase, aine- ja keeleõpet toetava ning huvipakkuva lugemismaterjali ning e-materjalidega. **Kuulamine**	

● Kasutatakse fraaside, lausete, sõnumite, väidete, küsimuste ja vastuste/vastete leidmist, kuuldu põhjal tekstilõikude või piltide järjestamist ning küsimustele sobivate vastuste leidmist, reeglite, juhiste ja töökäskude mõistmist ja järgimist (nt sõnamäng, liikumismäng). ● Õpilane tutvub eakohase, aine- ja keeleõpet toetavate ning huvipakkuvate telesaadete, filmide ning e-materjalidega. ● Suulist suhtlemisoskust arendatakse paaris- ja rühmatöödega, sh mänguliste harjutuste ja rollimängudega. ● Õpitakse väljendama oma suhtumist ja eelistusi ning põhjendama oma arvamust. ● Suulist kõnet kasutatakse rühmas eakaaslastega, õpetajaga, võimalusel õpitava keele ja kultuuri kandjaga väljastpoolt kooli. **Rääkimine** ● Kasutatakse õigel hääldusalusel sõnade ja lausete kordamist, pildil olevate inimeste ja tegevuste kirjeldamist, jutustamist/rääkimist etteantud teemal, kasutades kava või muud tuge (nt skeem, infokaart, mõttekaart), tuttaval teemal küsimuste esitamist ja vastamist põhjendustega dialoogis, rühmas või rollis, arvamuse avaldamist ja selle põhjendamist, kasutades teemakohast sõnavara, küsimuste/kava koostamist teksti põhjal üksi, paaris või rühmas ning selle abil loetu ümberjutustamist. **Kirjutamine** ● Kasutatakse loovharjutusi, sõnamänge, malle. Õpitakse kirjutama etteantud teemal (nt sõnumi, postkaardi, pildi kirjelduse, lühikese kirja, kirjeldava jutustuse kirjutamine). ● Kasutatakse paaris või rühmas küsimustiku koostamist, küsimustiku põhjal saadud tulemuste võrdlemist ja nende põhjal diagrammi või kirjaliku kokkuvõtte koostamist. ● Pööratakse tähelepanu lausele, teksti osadele ja tekstile kui tervikule. ● Enesehindamise oskuse arendamisel kasutatakse erinevaid töövõtteid (nt tunni ja/või teema alguses ja lõpus eesmärgist lähtuv kavandamine ja hinnang oma õppimisele, oskustele, lühikokkuvõtted, vestlused), mis suunavad õpilasi oma tööd analüüsima ning leidma oma huve ning andeid. Õpilasi juhendatakse õpioskuste teadvustamisel ja arendamisel, eesmärkide püstitamisel ning täitmise hindamisel.

Vene keel
3 tundi nädalas, 105 tundi aastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
Mina ja teised	

● Iseloom: Iseloomu kirjeldav sõnavara. ● Välimus: Välimuse kirjeldamine. Riietusesemed ja värvid. Kehaosade nimetused. ● Enesetunne ja tervis: Rõõmu ja kurbuse väljendamine. ● Suhted sõpradega ja lähikondsetega: Enese ja kaaslase tutvustamine. Nimi, vanus, tegevusala, kool, klass, rahvus, päritolu, keel. Perekond. ● Ühised tegevused: Tegevused sõpradega ja perega. ● Viisakas käitumine: Tervitus ja hüvastijätt. Palumine ja tänamine. +Viisakad küsimused/palved igapäevastes olukordades. Õnnesoovid. +Vabandamine. Aitäh komplimendi eest! **Kodu ja lähiümbrus** ● Kodu ja kodu ümbrus: Kodu ja kodu ümbruse sõnavara. Korter. Korteris. Aadress. ● Sugulased, pereliikmete ametid: Pereliikmete tutvustus. ● Igapäevased kodused tööd ja tegemised: Päevaplaan. ● Meeldimine, mittemeeldimine. Nädalapäevad. Arvud 1-1000. Kuud. **Kodukoht Eesti** ● Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad.Riigi nimi, rahvused, pealinn Tallinn, sümboolika. ● Linn ja maa: Õpilase elukoht. Linn. ● Eesti loodus, käitumine looduses: Ilm. Aastaajad. Koduloomad. **Riigid ja nende kultuur** ● Sümboolika, tähtpäevad ja kombed ning tuntumad sündmused riikides, kus kõneldakse õpitavat keelt: Õpitavat keelt kõnelevate riikide nimed. Linnad, asukoht kaardil.Jõulud. **Igapäevaelu. Õppimine ja töö** ● Kodused toimingud: Päevaplaan. Lihtsad tegevused ja nendega seotud vahendid. Sünnipäev. Kingitused. Mis kell on? ● Söögikorrad: Söögid, joogid. Maitsed. Lemmiksöök, lemmikjook. ● Puuviljad ja marjad. Köögivili. ● Hügieeniharjumused: Igapäevahügieen. ● Turvaline liiklemine: Liiklusvahendid, sildid, teeviidad. ● Tee küsimine ja juhatamine: Hooned.	1) mõistab lihtsal ja tuttaval teemal vestluse ja õpitud sõnavaral põhineva lühikese jutustuse või sõnumi peamist sisu, kasutades vajadusel õpiku sõnastikku; 2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, igapäevaste toimingute, kodu, kooli, sõprade) kirjeldamiseks; 3) koostab õpitud sõnavara piires etteantud näidiste põhjal lühikesi eakohaseid tekste; 4) reageerib adekvaatselt lihtsamatele küsimustele ja korraldustele; 5) saab õpitud sõnavara ja lausemallide piires vestluskaaslase abil hakkama lihtsate dialoogidega; 6) on omandanud esmased teadmised õpitava keele maast ja kultuurist (asukoht, pealinn, tähtpäevad); 7) suhtub positiivselt võõrkeele õppimisse ja huvitub selle kasutamise võimalustest väljaspool keeletundi; 8) kasutab esmaseid õpioskusi (kordamine, seostamine, sõnade meeldejätmise võimalused, võrdlemine) võõrkeele õppimiseks; 9) töötab õpetaja täpsustavate juhiste järgi iseseisvalt, paaris ja rühmas.

● Poeskäik: Igapäevased riided ja toiduained. Sisseostude tegemine kaupluses ja turul. Kauba eest tasumine. ● Arsti juures käimine: Kehaosad. Mul on halb. ● Kool ja klass: Klassi sisustus. Kooliruumid. ● Koolipäev,õppeained: Päevakava. Õppeained. Koolitarbed. Tunniplaan. Õpetajad. ● Ametid: Tuntumad ametid. ● Loomad. **Vaba aeg** ● Huvid ja erinevad vaba aja veetmise viisid: Enda huvid ja lemmiktegevused. Tegevused erinevatel aastaaegadel.	

Õpitegevused osaoskuste kaupa

Kuulamine

- Kuuldu põhjal loetellu sobivate sõnade või piltide valimine.
- Piltide järjestamine kuuldu põhjal.
- Kuuldud teksti põhjal sobivate piltide valimine.
- Mängus osalemine (matkimismäng, sõnamäng, liikumismäng jms).
- Töökäskude mõistmine ja täitmine klassiruumis jne.

Lugemine

- Loetu (sildid, plakatid, lühitekstid) põhjal loetellu sobivate sõnade või piltide valimine.
- Piltide järjestamine vastavalt loetule.
- Mängudes (sõnamäng, liikumismäng jms) osalemine.
- Igapäevaselt klassiruumis kasutatavate töökäskude järgimine.
- Häälega lugemine. Klassis ühiselt koostatud seinasõnastiku kasutamine jne.

Rääkimine

- Õigel hääldusalusel häälikute ja sõnade matkimine, koos kordamine ning koos lugemine. Pildil nähtu nimetamine.
- Suhtlusmallide kasutamine lihtsates dialoogides.Tuttaval teemal jutustamine, kasutades tugimaterjale (tabel, skeem, sõnastik).
- Laulu- ja ringmängudes osalemine. Mängust tuleneva teksti kasutamine, järgides mängu käiku ja -reegleid. Eakohaste laulude laulmine.
- Küsimuste esitamine ja neile vastamine; etteantud mudelite kasutamine nii paari- kui rühmatöös igapäevastel teemadel vesteldes.
- Loetud teksti ümberjutustamine tugiküsimuste abil jne.

Kirjutamine

● Ärakirja tegemine. Mudeli järgi kirjutamine (postkaardid, salmid). ● Etteütluse kirjutamine. Tabeli täitmine lühiteksti alusel. Skeemi täiendamine loetu või kuuldu põhjal jne. Järjestus- ja valikülesanded (nt sõnad lauseteks, laused/lõigud tekstiks, sõna ja pildi ühendamine).

Matemaatika
5 tundi nädalas, 175 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
ARVUTAMINE	
● Harilik murd, selle põhiomadus. ● Hariliku murru taandamine ja laiendamine. ● Harilike murdude võrdlemine.	1) teab murru lugeja ja nimetaja tähendust; teab, et murrujoonel on jagamismärgi tähendus; 2) kujutab harilikke murde arvkiirel; 3) kujutab lihtsamaid harilikke murde vastava osana lõigust ja tasapinnalisest kujundist; 4) tunneb liht- ja liigmurde; 5) teab, et iga täisarvu saab esitada hariliku murruna; 6) taandab murde nii järkjärgult kui suurima ühisteguriga, jäädes arvutamisel saja piiresse; 7) teab, milline on taandumatu murd; 8) laiendab murdu etteantud nimetajani; 9) teisendab murde ühenimelisteks ja võrdleb neid; 10) teab, et murdude ühiseks nimetajaks on antud murdude vähim ühiskordne; 11) esitab liigmurru segaarvuna ja vastupidi.
● Ühenimeliste murdude liitmine ja lahutamine.	12) liidab ja lahutab ühenimelisi ja erinimelisi murde;

● Erinimeliste murdude liitmine ja lahutamine. ● Harilike murdude korrutamine. ● Pöördarvud. ● Harilike murdude jagamine. ● Arvutamine harilike ja kümnendmurdudega. ● Kümnendmurru teisendamine harilikuks murruks ning hariliku murru teisendamine kümnendmurruks.	13) korrutab harilikke murde omavahel ja murdarve täisarvudega; 14) tunneb pöördarvu mõistet; 15) jagab harilikke murde omavahel ja murdarve täisarvudega ning vastupidi; 16) tunneb segaarvude liitmise, lahutamise, korrutamise ja jagamise eeskirju ja rakendab neid arvutamisel; 17) teisendab lõpliku kümnendmurru harilikuks murruks ja harilikku murru lõplikuks või lõpmatuks perioodiliseks kümnendmurruks; 18) leiab hariliku murru kümnendlähendi ja võrdleb harilikke murde kümnendlähendite abil; 19) arvutab täpselt avaldiste väärtusi, mis sisaldavad nii kümnend- kui hailike murde ja sulge.
● Negatiivsed arvud. ● Arvtelg. ● Positiivsete ja negatiivsete täisarvude kujutamine arvteljel. ● Kahe punkti vaheline kaugus arvteljel. ● Vastandarvud. ● Arvu absoluutväärtus. ● Arvude järjestamine. ● Arvutamine täisarvudega.	20) selgitab negatiivsete arvude tähendust, toob nende kasutamise kohta elulisi näiteid; 21) leiab kahe punkti vahelise kauguse arvteljel; 22) teab, et naturaalarvud koos oma vastandarvudega ja arv null moodustavad täisarvude hulga; 23) võrdleb täisarve ja järjestab neid; 24) teab arvu absoluutväärtuse geomeetrilist tähendust; 25) leiab täisarvu absoluutväärtuse; 26) liidab ja lahutab positiivsete ja negatiivsete täisarvudega, tunneb arvutamise reegleid;

	27) vabaneb sulgudest, teab, et vastandarvude summa on null ja rakendab seda teadmist arvutustes; 28) rakendab korrutamise ja jagamise reegleid positiivsete ja negatiivsete täisarvudega arvutamisel; 29) arvutab kirjalikult täisarvudega.
ANDMED JA ALGEBRA	
● Protsendi mõiste. ● Osa leidmine tervikust.	1) selgitab protsendi mõistet; teab, et protsent on üks sajandik osa tervikust; 2) leiab osa tervikust; 3) leiab arvust protsentides määratud osa; 4) lahendab igapäevaelule tuginevaid ülesandeid protsentides määratud osa leidmisele (ka intressiarvutused); 5) lahendab tekstülesandeid protsentides määratud osa leidmisele.
● Koordinaattasand. ● Punkti asukoha määramine tasandil. ● Temperatuuri graafik, ühtlase liikumise graafik ja teisi empiirilisi graafikuid.	6) joonestab koordinaatteljestiku, märgib sinna punkti etteantud koordinaatide järgi; 7) määrab punkti koordinaate ristkoordinaadistikus; 8) joonestab lihtsamaid graafikuid; 9) loeb andmeid graafikult, sh loeb ja analüüsib liiklusohutusalaseid graafikuid.
● Sektordiagramm.	10) loeb andmeid sektordiagrammilt.
● Tekstülesanded.	11) analüüsib ning lahendab täisarvude ja murdarvudega mitmetehteliste tekstülesandeid; 12) tunneb probleemülesande lahendamise üldist skeemi; 13) õpetaja juhendamisel modelleerib lihtsamas reaalses kontekstis esineva probleemi (probleemülesannete lahendamine).
GEOMEETRILISED KUJUNDID JA MÕÕTMINE	

● Ringjoon. ● Ring. ● Ringi sektor. ● Ringjoone pikkus. ● Ringi pindala.	1) teab ringjoone keskpunkti, raadiuse ja diameetri tähendust; 2) joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoont; 3) leiab katseliselt arvu π ligikaudse väärtuse; 4) arvutab ringjoone pikkuse ja ringi pindala.
● Peegeldus sirgest, telgsümmeetria. ● Peegeldus punktist, tsentraalsümmeetria	5) eristab joonisel sümmeetrilised kujundid; 6) joonestab sirge (ja punkti) suhtes antud punktiga sümmeetrilist punkti, antud lõiguga sümmeetrilise lõigu ja antud kolmnurga või nelinurgaga sümmeetrilist kujundi; 7) kasutades IKT võimalusi (internetiotsing, pildistamine) toob näiteid õpitud geomeetrilistest kujunditest ning sümmeetriast arhitektuuris ja kujutavas kunstis.
● Lõigu poolitamine. ● Antud sirge ristsirge. ● Nurga poolitamine.	8) poolitab sirkli ja joonlauaga lõigu ning joonestab keskristsirge; 9) poolitab sirkli ja joonlauaga nurga;
● Kolmnurk ja selle elemendid. ● Kolmnurga nurkade summa. ● Kolmnurkade võrdsuse tunnused. ● Kolmnurkade liigitamine. ● Kolmnurga joonestamine kolme külje järgi, kahe külje ja nende vahelise nurga järgi, ühe külje ja selle lähisnurkade järgi. ● Võrdhaarse kolmnurga omadusi. ● Täisnurkne kolmnurk. ● Kolmnurga alus ja kõrgus. ● Kolmnurga pindala.	10) näitab joonisel ja nimetab kolmnurga tippe, külgi, nurki; 11) joonestab ja tähistab kolmnurga, arvutab kolmnurga ümbermõõdu; 12) leiab jooniselt ja nimetab kolmnurga lähisnurki, vastasnurki, lähiskülgi, vastaskülgi; 13) teab ja kasutab nurga sümboleid; 14) teab kolmnurga sisenurkade summat ja rakendab seda puuduva nurga leidmiseks;

	15) teab kolmnurkade võrdsuse tunnuseid KKK, KNK, NKN ning kasutab neid ülesannete lahendamisel; 16) liigitab joonistel etteantud kolmnurki nurkade ja külgede järgi; 17) joonestab teravnurkse, täisnurkse ja nürinurkse kolmnurga; 18) joonestab erikülgse, võrdkülgse ja võrdhaarse kolmnurga; 19) joonestab kolmnurga kolme külje järgi, kahe külje ja nendevahelise nurga järgi ning ühe külje ja selle lähisnurkade järgi; 20) näitab ja nimetab täisnurkse kolmnurga külgi.
● Võrdhaarse kolmnurga omadusi. ● Kolmnurga alus ja kõrgus. ● Kolmnurga pindala.	21) näitab ja nimetab võrdhaarses kolmnurgas külgi ja nurki; 22) teab võrdhaarse kolmnurga omadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamisel; 23) tunneb mõisteid alus ja kõrgus, joonestab iga kolmnurga igale alusele kõrguse; 24) mõõdab kolmnurga aluse ja kõrguse; 25) arvutab kolmnurga pindala.

Loodusõpetus
3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Muld elukeskkonnana	
● Mulla koostis. Muldade teke ja areng. Mullaorganismid. Aineringe. Mulla osa kooslustes. Mullakaeve. Vee liikumine mullas. ● Põhimõisted: muld, kivimite murenemine, mulla tahke osa, mullasõmerad,	1) kirjeldab ja võrdleb erinevaid mullaproove, nimetades mulla koostisosi; 2) põhjendab katsega, et mullas on õhku ja vett; 3) selgitab muldade kujunemist ja mulla tähtsust looduses;

mullaõhk, mullavesi, huumus, huumushorisont, liivmuld, savimuld.	4) tunneb mullakaeves ära huumushorisondi; 5) kirjeldab huumuse teket ja selle osa aineringes.
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) mullaproovide võtmine, kirjeldamine ja võrdlemine. Komposti valmistamine; 2) vee- ja õhusisalduse kindlakstegemine mullas; 3) mulla ja turba võrdlemine; mullakaeve kirjeldamine ühe õpitava koosluse (aia, põllu, metsa, niidu) näitel.	
Aed ja põld elukeskkonnana	
● Mulla viljakus. Aed kui kooslus. Fotosüntees. Aiataimed. Viljapuuaed, juurviljaaed ja iluaed. Põld kui kooslus. Keemilise tõrje mõju loodusele. Mahepõllundus. Inimtegevuse mõju mullale. Mulla reostumine ja hävimine. Mulla kaitse. ● Põhimõisted: fotosüntees, väetis, viljavaheldus, liblikõielised, mügarbakterid, sümbioos, kultuurtaim, umbrohi, kahjurid, taimehaigused, keemiline tõrje, biotõrje, mahepõllumajandus, köögi- ja puuvili, sort, maitsetaim, ravimtaim, iluaed.	1) selgitab fotosünteesi tähtsust orgaanilise aine tekkes; 2) kirjeldab mullaelustikku ning toob näiteid seoste kohta erinevate mullaorganismide vahel; 3) toob esile aia- ja põllukoosluse sarnasused ning selgitab inimese rolli nende koosluste kujunemises; 4) tunneb õpitud kultuurtaimi ja rühmitab neid; 5) koostab õpitud liikidest toiduahelaid ja toiduvõrgustikke; 6) toob näiteid saagikust mõjutavate tegurite kohta; 7) võrdleb keemilist ja biotõrjet ning põhjendab, miks tasub eelistada mahepõllumajanduse tooteid; 8) toob näiteid muldade kahjustumise põhjuste ja nende tagajärgede kohta; 9) toob näiteid põllumajandussaaduste osa kohta igapäevases toidus.
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</u> 1) komposti tekkimise uurimine;	

<table>
<tr><td colspan="2">2) ühe aia- või põllutaimega seotud elustiku uurimine;
3) aia- ja põllukultuuride kirjeldamine ning võrdlemine, kasutades konkreetseid näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale;
uurimus aia- ja põllusaaduste osast igapäevases menüüs või uurimus ühe põllumajandussaaduse (sh loomakasvatussaaduse) töötlemisest toiduaineks.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mets elukeskkonnana</td></tr>
<tr><td>● Elutingimused metsas. Mets kui elukooslus. Eesti metsad. Metsarinded. Nõmme-, palu-, laane- ja salumets. Eesti metsade iseloomulikud liigid, nendevahelised seosed. Metsade tähtsus ja kasutamine. Puidu töötlemine. Metsade kaitse.
<u>Põhimõisted:</u> ökosüsteem, põlismets, loodusmets, majandusmets, jahiulukid, sõralised, tippkiskja, metsarinded, metsatüübid: nõmmemets, palumets, salumets, laanemets.</td><td>1) kirjeldab metsa kui ökosüsteemi, sh keskkonnatingimusi metsas;
2) võrdleb männi ja kuuse kohastumust;
3) iseloomustab ja võrdleb peamisi metsatüüpe kasvutingimuste järgi;
4) võrdleb metsatüüpide erinevates rinnetes kasvavaid taimi;
5) koostab metsakooslust iseloomustavaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke;
6) selgitab, kuidas kaitsta elurikkust metsas;
7) selgitab loodus- ja majandusmetsade kujunemist, nimetab säästva metsanduse põhimõtteid.</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>:
1) tutvumine metsa kui koosluse ja selle elustikuga;
2) Eesti metsade valdavate puuliikide võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale;
3) uurimus: mets igapäevaelus / metsaga seotud tarbeesemed; metsloomade tegutsemisjälgede uurimine.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Õhk</td></tr>
<tr><td>● Õhu tähtsus. Õhu koostis. Õhu omadused. Õhutemperatuur ja selle mõõtmine. Õhutemperatuuri ööpäevane muutumine. Õhu liikumine soojenedes. Õhu liikumine ja tuul. Kuiv ja niiske õhk. Pilved</td><td>1) mõõdab õues õhutemperatuuri, hindab pilvisust ja tuule kiirust ning määrab pilvetüüpe ja tuule suunda;</td></tr>
</table>

ja sademed. Veeringe. Ilm ja ilmastik. Sademete mõõtmine. Ilma ennustamine. ● Hapniku tähtsus looduslikes protsessides: hingamine, põlemine ja kõdunemine. Õhk elukeskkonnana. Organismide kohastumine õhkkeskkonnaga. Õhu saastumise vältimine. <u>Põhimõisted:</u> õhkkond, õhk, gaas, hapnik, süsihappegaas, lämmastik, tuul, tuule kiirus, tuule suund, kondenseerumine, pilved, sademed, veeringe, ilm, ilmastik, hingamine, põlemine, kõdunemine, tolmlemine.	2) võrdleb ilmakaardi järgi ilma (temperatuur, tuule suund, kiirus, pilvisus ja sademed) Eesti erinevates osades; 3) iseloomustab graafiku põhjal kuu keskmisi temperatuure ja sademete hulka ning tuuleroosi järgi valdavaid tuuli Eestis; 4) kirjeldab pildi või skeemi järgi veeringet; 5) iseloomustab õhku kui elukeskkonda ning kirjeldab elutingimuste erinevusi vees ja õhus; 6) selgitab hapniku rolli põlemisel, kõdunemisel ja organismide hingamisel ning hapniku tähtsust organismidele; 7) teab, et süsihappegaas tekib põlemisel, kõdunemisel ja organismide hingamisel; 8) toob näiteid õhkkeskkonnaga seotud kohastumuste kohta loomadel ja taimedel; 9) nimetab õhu saastumise põhjusi ja tagajärgi ning toob näiteid, kuidas vältida õhu saastumist.
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) õhu omaduste ja koostise uurimine: küünla põlemine suletud anumas; õhu kokkusurutavus; õhu paisumine soojenedes, veeauru kondenseerumine; 2) temperatuuri mõõtmine, pilvisuse ja tuule suuna määramine ning tuule kiiruse hindamine; erinevate Eesti piirkondade ilma võrdlemine EMHI kodulehe ilmakaartide järgi.	
Läänemeri elukeskkonnana	
● Vesi Läänemeres – merevee omadused. Läänemere asend ja ümbritsevad riigid, suuremad lahed, väinad, saared, poolsaared. Läänemere mõju ilmastikule.	1) näitab kaardil Läänemere-äärseid riike ning suuremaid lahtesid, väinu, saari ja poolsaari;

Läänemere rannik. Elutingimused Läänemeres. ● Mere, ranniku ja saarte elustik ja iseloomulikud liigid ning nendevahelised seosed. Mere mõju inimtegevusele ja rannaasustuse kujunemisele. Läänemere reostumine ja kaitse. <u>Põhimõisted:</u> vee soolsus, segu, lahus, lahusti, riimvesi, rannajoon, rand, rannik, laug- ja järskrannik, rohevetikad, pruunvetikad, punavetikad, põhjaloomastik, siirdekala, rannikulinnud.	2) võrdleb ilmakaartide, graafikute ja tabelite järgi rannikualade ning sisemaa temperatuure; 3) iseloomustab Läänemere-äärset asustust ja inimtegevust õpitud piirkonna näitel; 4) iseloomustab Läänemerd kui ökosüsteemi; 5) selgitab Läänemere vähese soolsuse põhjusi ja riimveekogu elustiku eripära; 6) võrdleb organismide elutingimusi järves ja meres; 7) kirjeldab erinevate vetikate levikut Läänemeres; 8) määrab lihtsamate määramistabelite järgi Läänemere selgrootuid ja selgroogseid; 9) koostab Läänemerele iseloomulikke toiduahelaid või -võrgustikke; 10) selgitab Läänemere reostumise põhjusi ja kaitsmise võimalusi.
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) erineva soolsusega lahuste tegemine, et võrrelda Läänemere ja maailmamere soolsust. Soolase vee aurustamine; 2) Läänemere kaardi joonistamine mälu järgi (kujutluskaart); 3) Läänemere, selle elustiku, rannikuasustuse ja inimtegevuse kirjeldamine erinevate teabeallikate järgi: 4) õlireostuse mõju uurimine elustikule; 5) Läänemere probleemide analüüsimine, tuginedes erinevatele allikat ele	
Elukeskkond Eestis	
● Ülevaade elusloodusest mitmekesisusest Eestis. Tootjad, tarbijad ja lagundajad. Toitumissuhted	1) kirjeldab tootjate, tarbijate ja lagundajate rolli aineringes ning selgitab toitumissuhteid ökosüsteemis;

● ökosüsteemis. Inimese mõju ökosüsteemidele. Põhimõisted: toiduvõrgustik, laguahel, energia, parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents.	2) kirjeldab ökosüsteemi elusat ja eluta osa ning selgitab loodusliku tasakaalu olulisust ökosüsteemides; 3) põhjendab aineringe olulisust; 4) kirjeldab inimese mõju looduskeskkonnale ja selgitab, kuidas võivad muutused keskkonnas põhjustada elustiku muutusi; 5) koostab õpitud kooslustevahelisi toimivaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke; 6) selgitab toitumissuhteid: parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) ökosüsteemi uurimine mudelitega; 2) veebipõhiste õpikeskkondade kasutamine toiduahelate ja toiduvõrgustike uurimiseks.	
Eesti loodusvarad	
● Eesti loodusvarad, nende kasutamine ja kaitse. Loodusvarad energiaallikatena. Eesti maavarad, nende kaevandamine ja kasutamine. Kaevanduste ja karjääride kasutamisega seotud keskkonnaprobleemid. Põhimõisted: loodusvarad, taastuvad ja taastumatud loodusvarad, maavarad, setted, liiv, kruus, savi, turvas, kivim, lubjakivi, graniit, põlevkivi, karjäär, maa-alune kaevandus, energia, soojus- ja elektrienergia.	1) nimetab taastuvaid ja taastumatuid loodusvarasid Eestis ning toob nende kasutamise näiteid; 2) oskab eristada graniiti, paekivi, põlevkivi, liiva, kruusa, savi ja turvast; 3) toob näiteid taastuvenergia tootmise ja kasutamise võimaluste kohta oma kodukohas; 4) selgitab mõistliku tarbimise vajadust, lähtudes seosest loodusvarad – tarbimine – jäätmed.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) setete ja kivimite kirjeldamine ning võrdlemine; 2) perekonna/kooli energiatarbimise uurimus; ülevaate koostamine loodusvarade kasutamisest oma kodukohas.	
Loodus- ja keskkonnakaitse Eestis	

● Inimese mõju keskkonnale. Looduskaitse Eestis. Bioloogilise mitmekesisuse kaitse. Kaitsealad. Niit kui Eesti liigirikkaim kooslus. Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tagajärjel. Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine. Põhimõisted: looduskaitse, bioloogiline mitmekesisus, looduslik niit, kultuurniit, puisniit, pärandkooslus, keskkonnakaitse, jäätmed, ökomärgis, kaitsealused üksikobjektid, kaitsealad: looduskaitsealad, rahvuspargid, maastikukaitsealad.	1) selgitab looduskaitse vajalikkust, toob näiteid kaitsealade, kaitsealuste liikide ja üksikobjektide kohta; 2) kirjeldab kaardi järgi kaitsealade paiknemist Eestis, sh oma kodukohas; 3) põhjendab niidu kui Eesti liigirikkaima koosluse elurikkust ja kaitsmise vajalikkust; 4) selgitab keskkonnakaitse vajalikkust; 5) põhjendab olmeprügi sortimise ja töötlemise vajadust ning sordib olmeprügi; 6) analüüsib enda ja oma pere tarbimist ning hindab selle mõju keskkonnale; 7) toob näiteid kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleemide kohta ning pakub nende lahendamise võimalusi.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) kodukoha ettevõtte keskkonnamõju uurimine või ülevaate koostamine kodukoha ühest keskkonnaprobleemist; 2) individuaalse tegevuskava koostamine keskkonnahoidlikuks käitumiseks; 3) erinevate infoallikate põhjal ülevaate koostamine ühe kaitsealuse liigi või kaitseala kohta; õppekäik kaitsealale	

Inimeseõpetus
1 tundi nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
MINA JA SUHTLEMNE	
● Enesesse uskumine. ● Enesehinnang. ● Eneseanalüüs. ● Enesekontroll. ● Oma väärtuste selgitamine.	1) analüüsib enda iseloomujooni ja -omadusi, väärtustades endas positiivset; 2) mõistab enesehinnangut mõjutavaid tegureid ja enesehinnangu kujunemist; 3) mõistab enesekontrolli olemust ning demonstreerib õpisituatsioonis oma käitumise kontrolli.
SUHTLEMINE TEISTEGA	

● Suhtlemise komponendid. ● Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine. ● Aktiivne kuulamine. ● Tunnete väljendamine. ● Eneseavamine. ● Eelarvamused. ● Kehtestav, agressiivne ja alistuv käitumine. ● Ei ütlemine ennast ja teisi kahjustava käitumise puhul.	1) teab suhtlemise olemust ning väärtustab tõhusate suhtlusoskuste vajalikkust; 2) kirjeldab erinevaid mitteverbaalseid suhtlusvahendeid ning nende mõju verbaalsele suhtlemisele; 3) demonstreerib õpisituatsioonis aktiivse kuulamise jt tõhusa suhtlemise võtteid; 4) mõistab eneseavamise mõju suhtlemisele ning demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas oma tundeid empaatiliselt ja suhteid tugevdavalt väljendada; 5) teadvustab eelarvamuste mõju suhtlemisele ja toob näiteid eelarvamuste mõju kohta igapäevasuhtluses; 6) eristab ning kirjeldab kehtestavat, agressiivset ja alistuvat käitumist ning mõistab nende käitumiste mõju suhetele; 7) teab, et ei ütlemine on oma õiguste eest seismine, ning demonstreerib õpisituatsioonis kehtestava käitumise võtteid.
SUHTED TEISTEGA	
● Tõhusad sotsiaalsed oskused: üksteise aitamine, jagamine, koostöö ja hoolitsemine. ● Sallivus enda ja teiste vastu. ● Hoolivus. ● Sõprussuhted. ● Usaldus suhetes. ● Empaatia. ● Vastutus suhetes. ● Kaaslaste mõju ja surve.	1) kirjeldab tõhusate sotsiaalsete oskuste (üksteise aitamise, jagamise, koostöö ja hoolitsemise) toimimist igapäevaelus; 2) oskab abi pakkuda ning teistelt abi vastu võtta; 3) väärtustab hoolivust, sallivust, koostööd ja üksteise abistamist; 4) demonstreerib õpisituatsioonis oskust näha olukorda teise isiku vaatenurgast ning väärtustab empaatilist suhtlemist; 5) väärtustab sõprust kui vastastikuse usalduse ja toetuse allikat; 6) kirjeldab kaaslaste mõju ja survet otsustele, mõistab otsuste tagajärgi; 7) mõistab isiku iseärasusi, teadvustab soolisi erinevusi ja inimeste erivajadusi; 8) nimetab ning väärtustab enda ja teiste positiivseid omadusi ning teadvustab soolisi erinevusi ja inimeste erivajadusi.
OTSUSTAMINE JA KONFLIKTIDNNG PROBLEEMILAHENDUS	
● Otsustamine ja probleemide lahendamine. ● Erinevate käitumisviiside leidmine probleeme lahendades.	1) teab probleemide erinevaid lahendusviise ja oskab neid õpisituatsioonis kasutada;

● Tagajärgede arvestamine probleemilahenduses. ● Vastutus otsustamisel. ● Konfliktide olemus ja põhjused. ● Tõhusad ja mittetõhusad konfliktide lahendamise teed.	2) kirjeldab erinevate lahendusviiside puudusi ja eeliseid ning mõistab nende tagajärgi; 3) selgitab ja kirjeldab eri situatsioonidesse sobiva parima käitumisviisi valikut; 4) selgitab konflikti häid ja halbu külgi ning aktseptib konflikte kui osa elust; 5) teab konfliktide lahendamise tõhusaid viise ja demonstreerib neid õpisituatsioonis.
POSITIIVNE MÕTLEMINE	
● Positiivne mõtlemine. ● Positiivsed jooned ja omadused endas ning teistes, nende märkamine.	1) nimetab ja väärtustab enda ning teiste positiivseid omadusi; 2) väärtustab positiivset mõtlemist.

Ajalugu
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
MUINASAEG	
● Muinas- ja vanaaja periodiseerimine. ● Muinasaja arengujärkude üldiseloomustus: kiviaja inimese tegevusalad, põlluharimise algus, loomade kodustamine, käsitöö areng, metallide kasutusele võtmine. ● Eesti muinasaja üldiseloomustus, Pulli, Kunda. Muinasaegsed mälestised – kalmed ja asulakohad – ning arheoloogilised leiud. ● Kodukoha inimasustus muinasajal.	1) kirjeldab muinasaja inimese eluviisi ja tegevusalasid; 2) näitab kaardil ning põhjendab, miks ja mis piirkondades sai alguse põlluharimine; 3) teab, mis muudatusi ühiskonnaelus tõi kaasa metallide kasutusele võtmine; 4) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid kiviaeg, pronksiaeg, rauaaeg, varanduslik ebavõrdsus, sugukond, hõim; 5) teab ning näitab kaardil Eesti ja kodukoha esimesi inimasustusalasid.
VANAD IDAMAAD	
● Vanaaja sisu ja üldiseloomustus: ajalised piirid, looduslikud olud. ● Vana-Egiptuse riigikorraldus, eluolu, religioon, kultuurisaavutused. ● Vaaraod Thutmosis III, Ramses II, Tutanhamon. ● Mesopotaamia, sumerite linnriigid, leiutised (ratas, potikeder), ● Hammurabi seadused, eluolu, religioon, kultuurisaavutused. ● Iisraeli ja Juuda riik, ainujumala usk, Vana Testament, kümme käsku.	1) selgitab, miks, kus ja millal tekkisid vanaaja kõrgkultuurid, ning näitab kaardil Egiptust ja Mesopotaamiat; 2) kirjeldab vanaaja elulaadi ja religiooni Egiptuse, Mesopotaamia või Juuda riigi näitel; 3) tunneb vanaaja kultuuri- ja teadussaavutusi: meditsiin, matemaatika, astronoomia, kirjandus, kujutav kunst, Egiptuse püramiidid ja Babüloni rippaiad; teab, et esimesed kirjasüsteemid olid kiilkiri ja hieroglüüfkiri;

	4) seletab mõisteid linnriik, vaarao, muumia, sfinks, tempel, püramiid, preester, Vana Testament.
VANA-KREEKA	
● Vanim kõrgkultuur Euroopas. ● Kreeka loodus ja rahvastik, Kreeta ja Mükeene kultuur. ● Kreeka linnriigid. ● Ühiskonnakorraldus ja kasvatus Ateenas ning Spartas. ● Linnriikide nõrgenemine ja alistamine Makedooniale. ● Aleksander Suure sõjaretk ning maailmariigi tekkimine. ● Vana-Kreeka kultuur ja religioon, eluolu ja mütoloogia. ● Olümpiamängud. ● Homerose kangelaseepika, ajalookirjutus, teater, kunst, arhitektuur, skulptuur, vaasimaal. ● Vana-Kreeka kultuuri tähtsus.	1) näitab kaardil Kreetat, Kreekat, Balkani poolsaart, Ateenat ja Spartat; 2) teab, et Vana-Kreeka tsivilisatsioon sai alguse Kreeta-Mükeene kultuurist; 3) kirjeldab Vana-Kreeka kultuuri ja eluolu iseloomulikke jooni järgmistes valdkondades: kirjandus, teater, religioon, kunst, sport; 4) võrdleb Vana-Kreeka ühiskonnakorraldust Ateena ja Sparta näitel; 5) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid polis, rahvakoosolek, akropol, agoraa, türann, aristokraatia, demokraatia, kodanik, ori, eepos, olümpiamängud, teater, tragöödia, komöödia, skulptuur, Trooja sõda, hellenid, tähestik.
VANA-ROOMA	
● Rooma riigi tekkimine, looduslikud olud, kuningad. ● Rooma Vabariigi algus ja ühiskondlik korraldus. ● Rooma võimu laienemine Vahemere maades. ● Hannibal, Caesar, vabariigi lõpp. ● Rooma keisririigi ühiskondlik korraldus. ● Augustus, Rooma impeerium ja selle lõhenemine. ● Vana-Rooma kultuur, kunst ja arhitektuur, rahvas ja eluolu, avalikud mängud. ● Ristiusu teke, Uus Testament.	1) näitab kaardil Apenniini poolsaart, Vahemerd, Kartaagot, Roomat, Konstantinoopolit, IdaRoomat ja Lääne-Roomat; 2) teab Rooma riigi tekkelugu ning oskab tingmärkidest juhindudes näidata kaardil Rooma riigi territooriumi ja selle laienemist; 3) iseloomustab eluolu ja kultuuri Rooma riigis; 4) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid vabariik, foorum, kapitoolium, Colosseum, patriits, plebei, konsul, senat, rahvatribuun, orjandus, amfiteater, gladiaator, leegion, kodusõda, kristlus, piibel, provints, Ida-Rooma, Lääne-Rooma, Kartaago, Konstantinoopol, ladina keel.

Ühiskonnaõpetus
1 tundi nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
INIMESED MEIE ÜMBER, KOGUKONNAD; EUROOPA RIIGID JA RAHVAD; SALLIVUS ÕPITULEMUSED	
● Eestis ja õpilase kodukohas elavad rahvarühmad (sotsiaalsed, rahvuslikud, religioossed jm).	1) seletab oma sõnadega ning kasutab kontekstis mõisteid rahvus, riik, võrdõiguslikkus ja sallivus;

● Sooline võrdõiguslikkus. ● Pere ja suguvõsa. ● Naabruskond maal ja linnas. ● Sõpruskond. ● Koolipere. ● Euroopa riigid, Eesti naaberriigid	2) nimetab Eestis ja kodukohas elavaid rahvarühmi ning kirjeldab nende eluolu ja kultuuritraditsioone; 3) nimetab Eestis esindatud peamisi usundeid ja kirjeldab nende kombeid; 4) toob näiteid naiste ja meeste võrdsete õiguste ning nende rikkumise kohta Eestis; 5) teab ja hoiab kogukonna traditsioone; 6) teab, mis on isikutunnistus ja reisidokumendid (pass, isikutunnistus); 7) nimetab ja näitab kaardil Eesti naaberriike ning toob näiteid, kuidas muu maailm mõjutab elu Eestis.
VABATAHTLIK TEGEVUS: KODANIKUÜHENDUSED JA -ALGATUS, KOOSTÖÖ	
● Kodukohas tegutsevate seltside, klubide ja ühenduste tegevus. ● Noorteorganisatsioonid. ● Eakohased kodanikualgatuse võimalused. ● Koostöö ja ühistegevus, kommunikatsioonivõimalused.	1) seletab oma sõnadega ja kasutab kontekstis mõisteid kodanikuühendus, kodanikualgatus, vabatahtlik tegevus; 2) nimetab kodukohas tegutsevaid seltse, klubisid ja ühendusi ning kirjeldab nende tegevust; 3) nimetab kodukohas ja koolis tegutsevaid noorteorganisatsioone ning kirjeldab nende tegevust; 4) teab kodukoha kodanikualgatusi ning algatab neid ja osaleb neis võimaluse korral; 5) toob näiteid vabatahtliku töö kasulikkuse kohta; märkab probleeme ja pakub vajajatele abi.
DEMOKRAATIA PÕHIMÕTTED JA SELLE TOIMIMINE	
● Rahva osalemine ühiskonna valitsemises: arvamuste mitmekesisus ja sõnavabadus, osalus aruteludes ja otsustamises, õigus valida ja saada valitud. ● Võimude lahusus. ● Riigikogu, Vabariigi Valitsus, Vabariigi President, kohus. ● Kohalik omavalitsus. ● Seaduse ülimuslikkus, seadus kui regulatsioon. ● Peamised inimõigused (õigus elada, õigus vabadusele ja inimväärikusele jne).	1) seletab oma sõnadega ja kasutab kontekstis mõisteid inimõigus, seadus, demokraatia; 2) iseloomustab demokraatia põhimõtteid; 3) teab ja austab inimõigusi; 4) teab, et Eesti on demokraatlik vabariik, nimetab Vabariigi Valitsuse, Riigikogu ja Vabariigi Presidendi peamisi ülesandeid; 5) teab, mis on kohalik omavalitsus, toob näiteid oma valla/linna omavalitsuse tegevuse kohta; 6) teab, et kõik on võrdsed seaduse ees ja peavad seadusi täitma, toob näiteid seaduskuuleka käitumise kohta.
KOOLIDEMOKRAATIA, LAPSE ÕIGUSED JA VÕIMALUSED OSALEDA POLIITIKAS	
● Õpilasomavalitsus, õpilaste osalemine koolielu korraldamises ja õpilasesinduses. ● Kooli sisekord (kodukord).	1) kirjeldab demokraatia põhimõtete toimimist koolis;

● Lapse õigused (õigus haridusele, õigus vanemlikule hoolitsusele jne). ● Õiguste, kohustuste ja vastutuse tasakaal.	2) toetab oma suhtumise ja tegutsemisega koolidemokraatiat; 3) tunneb ÜRO lapse õiguste konventsiooni põhimõtteid, nimetab lapse õigusi, teab õiguste ja vastutuse tasakaalu.
TÖÖ JA TARBIMINE	
● Aja ja kulutuste planeerimine ning raha kasutamine, laenamine ja säästmine. ● Elukutsed – teadmised ja oskused. ● Elukestev õpe. ● Elukutsed ja ettevõtted kodukohas. ● Teadlik, säästev tarbimine. ● Töökultuur ja tööeetika.	1) teeb vahet vajadustel, soovidel ja võimalustel; 2) teab, kuidas raha teenitakse ja millest koosneb pere eelarve; oskab kulutusi tähtsuse järjekorda seada, koostada eelarvet oma taskuraha piires ning oma aega plaanida; 3) teab internetipanga ja pangakaardi (PIN-koodi) turvalise kasutamise reegleid; 4) iseloomustab, milliseid isiksuse omadusi, teadmisi ja oskusi eeldavad erinevad elukutsed ja ametid; 5) selgitab erinevate elukutsete vajalikkust ühiskonnale; 6) oskab tarbijana märgata ja mõista tooteinfot ning tunneb tarbija õigusi.

Muusikaõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
LAULMINE	
● Lauldakse ühe- ja kahehäälselt a´cappella ja saatega; ● Tähtsustub töö õpilase individuaalsete muusikaliste võimete arendamisel ning rakendamisel erinevates muusikalistes tegevustes.	1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt, on teadlik häälehoiu vajadusest; 2) seostab relatiivseid helikõrguseid absoluutsete helikõrgustega; 3) rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes; 4) laulab eakohaseid ühe-ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule;

	5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F. Pacius), „Eesti lipp” (E. Võrk), „Kas tunned maad” (J. Berad), „Kui Kungla rahvas” (K. A. Hermann), „Mu isamaa armas” (saksa rahvalaul), „Meil aiaäärne tänavas” (eesti rahvalaul), „Püha öö” (F. Gruber).
PILLIMÄNG	
● Süvendatakse pillimänguoskusi ning arendatakse edasi kuuekeelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid; ● Pillimängu rakendatakse valdavalt laulude kaasmänguna.	1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinato’des; 2) rakendab musitseerides 6-keelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid; seostab absoluutseid helikõrgusi pillimänguga; 3) kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskusi.
MUUSIKALINE LIIKUMINE	
● Muusikalises liikumises on põhirõhk eesti rahvatantsudel ning teiste rahvaste muusika karakteri väljendamisel liikumise abil.	1) tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi; 2) tantsib eesti laulu-ja ringmänge; 3) väljendab liikumise kaudu eri maade rahvamuusikale (sh rahvatantsudele) iseloomulikke karaktereid.
OMALOOMING	
● Muusikalist mõtlemist ja loovust arendatakse muusikalise omaloomingu kaudu.	1) loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge ja/või ostinato’sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab improvisatsioonides astmemudeleid; 3) loob tekste: regivärsse, lihtsamaid laulusõnu jne;

	4) kasutab muusika karakteri ja meeleolu väljendamiseks loovliikumist.
MUUSIKA KUULAMINE JA MUUSIKAAJALUGU	
● Muusika kuulamisega arendatakse muusikalist analüüsivõimet; ● Arendatakse oskust kasutada muusika oskussõnu arvamuse avaldamisel ja põhjendamisel.	1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi, 2) tempot, dünaamikat, tämbrit ja vormi; 3) on tutvunud Soome, Vene, Läti, Leedu, Rootsi, Norra, Suurbritannia, Iiri, Poola, Austria, Ungari või Saksa muusikatraditsioonidega ja suhtub neisse lugupidavalt; 4) iseloomustab kuulatavat muusikapala ning põhjendab oma arvamust, kasutades 5) muusika oskussõnavara; 6) teadvustab muusikateoste autorikaitse vajalikkust ning on tutvunud sellega kaasnevate õiguste ja kohustustega;
MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	
● Muusikalist kirjaoskust omandatakse muusikaliste osaoskuste kaudu ning seda rakendatakse mitmesugustes muusikalistes tegevustes.	1) mõistab eelnevalt õpitud helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab 2) neid muusikalistes tegevustes; 3) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja eeltakti tähendust ning arvestab neid musitseerides; 4) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ning seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimedega); 5) mõistab viiulivõtme ja absoluutsete helikõrguste g–G2 tähendust ning kasutab neid musitseerides;

	6) mõistab duur-, moll-helilaadi ja helistike C–a, G–e, F–d tähendust ning kasutab neid musitseerides; 7) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ning kasutab neid praktikas: a) eeltakt, viiulivõti, klaviatuur, duur-helilaad, moll-helilaad, absoluutsed helikõrgused (tähtnimed), helistik, toonika ehk põhiheli, helistikumärgid, juhuslikud märgid, diees, bemoll, bekarr, paralleelhelistikud; b) vokaalmuusika, soololaul, koorilaul, instrumentaalmuusika, interpreet, improvisatsioon; c) tämber, hääleliigid (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), pilliliigid (keelpillid, puhkpillid, löökpillid, klahvpillid, eesti rahvapillid); d) tempo, andante, moderato, allegro, largo, ritenuto, accelerando, dünaamika, piano, forte, mezzopiano, mezzoforte, pianissimo, fortissimo, crescendo, diminuendo; 8) kordavalt I kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara.
ÕPPEKÄIGUD	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Muusika kuulamise kogemuse ning kontserdikultuuri kujundamiseks ja silmaringi avardamiseks külastatakse kontserte ning	1) arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul 2) looval viisil; 3) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.

muusikaetendusi ja käiakse õppekäikudel. Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	

Kunstiõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Sisuküsimused (jutustus, teose mõte, sõnum)	
● Kunstiteose teema ja pealkiri. Piltjutustusi kunstiloost (nt. erinevad stseenid keskaja maalil, egiptuse friisid, surmatants vms.).	1) Tunneb lugude, sõnumite ja emotsioonide vahendamise võtteid ning vahendeid läbi aegade.
Vormiküsimused (kujutamisviisid, ruum, värv, kompositsioon)	
● Inimeste eripära (vanus, rass, rahvus jm) kujutamine lihtsustatult.	1) Leiab vaatluse ja võrdluse teel inimese vanust, rassi, rahvust, erinevaid ameteid kõige enam iseloomustavad tunnused ja kasutab neid temaatilistes kompositsioonides.
● Liikumise kujutamine, liikumise mulje loomine, animatsiooni põhimõte.	2) Oskab liikumist ja tegevust kujutada, arvestab figuuri kujutamisel pea suurust ning keha pikkust ja elementide vahelisi suurussuhteid.
● Piiratud ja piiramata pinnad.	3) Tunneb piiratud ja piiramata pinna mõistet ja oskab neid võrgustiku abil luua.
● Dünaamiline ja staatiline kompositsioon.	4) Oskab luua dünaamilise ja staatilise kompositsiooni, saavutab kompositsiooni tasakaalu.
● Koloriit (sh. soe ja külm), värviharmooniad.	5) Tunneb koloriidi ja värviharmoonia mõistet ning oskab neid värvidega segada.
● Vastandvärvid.	6) Tunneb vastandvärvuste mõistet ja oskab neid segada.
● Varju tekkimine, langev vari (nt. varjuteater, siluetid).	7) Oskab langevat varju kujutada ja tekkimise põhimõtet selgitada.

● Kandiliste kehade kujutamine ruumiliselt.	8) Oskab edasi anda esemete ruumilisust, arvestades vormi näilist muutumist ja nende asukohta silmapiiri suhtes..
Disain (tarbevormid, graafiline disain, keskkonnad)	
● Traditsioon ja uuenduslikkus disainis (tuntud tootemargid, uus vorm, materjal, funktsioonid.	1) Kirjeldab keskkonna kujundust esteetilisuse ja praktilisuse seisukohast.
● Pakend, ümbris (vorm, kiri, värvilahendus, seos tootega).	2) Oskab analüüsida trükise kujunduse osi ja terviklahendust.
● Kirja kujundamine (jooniskiri, fantaasiakiri).	3) Oskab luua isikupärase šrifti.
● Sama funktsiooniga esemete disaini võrdlus.	4) Tunneb vormi, otstarbe ja tehnoloogia seoseid ning arvestab nendega kujundamisel.
Kunstimaailm (kunstiteosed, loomisprotsess, kunstilugu, kunstikeskkonnad)	
● Erinevad mineviku ja nüüdiskunsti teosed maailmas.	1) Tutvub kunstipärandiga.
● Kunstiteose unikaalsus ja/või paljundatavus (originnal, koopia, reproduktsioon, tiraaž, seeria, võltsing).	2) Tunneb kaasaegseid kunstitermineid, oskab eristada originaali reproduktsioonist.
● Grafiti.	3) Tunneb kunstiteose erinevaid vorme, väljundeid, esitlusviise.
● Konkreetne ja abstraktne kunstis.	4) Oskab kasutada ainealaseid mõisteid.
● Kujundite, märkide ja sümbolite kasutamine meedias ja reklaamis.	5) Oskab filme, arvutimänge, koomikseid, reklaame kriitiliselt võrrelda ja pildikeelt uurida.

Tehnoloogiaõpetus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
Tehnoloogia igapäevaelus	

● Tehnoloogia olemus. ● Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. ● Süsteemid, protsessid ja ressursid. ● Tehnoloogia ja teadused. ● Tehnoloogia, indiviid ja keskkond. ● Struktuurid ja konstruktsioonid. ● Transpordivahendid. ● Energiaallikad.	1) mõistab ja selgitab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus; 2) toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressursside kohta; 3) loob seoseid tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel; 4) seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkonda-dega; 5) iseloomustab ja võrdleb erinevaid transpordivahendeid ning energiaallikaid; 6) kirjeldab ratta ja energia kasutamist ajaloos ning nüüdisajal; 7) kirjeldab inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale; 8) valmistab töötavaid mudeleid praktilise tööna; 9) kirjeldab tehniliste seadmete ja tehnika arenguloo kujunemist ning selle olulisemaid saavutusi; 10) väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käi-tumishoiakuid; 11) iseloomustab kodus, olmes, harrastustes ja paikkonnas kasutata-vaid lihtsaid tehnoloogilisi süsteeme ja protsesse ning ressursse.
Disain	
● Eskiis. ● Lihtsa toote kavandamine. ● Tehniline joonis. ● Jooned ja nende tähendused. ● Mõõtmed ja mõõtkava. ● Piltkujutis ja vaated.	1) selgitab joonte tähendust joonisel, oskab joonestada jõukohast tehnilist joonist ning seda esitleda; 2) koostab kolmvaate lihtsast detailist; 3) teab ja kasutab õpiülesannetes disaini elemente;

● Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine. ● Disain. Disaini elemendid. ● Probleemide lahendamine. ● Toote viimistlemine. ● Insenerid ja leiutamine. ● Mis on seotud materjalide valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmisega;	4) disainib lihtsaid tooteid, kasutades selleks ettenähtud materjale; 5) märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi; 6) osaleb õpilasepäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomises, mõistab leiutiste osatähtsust tehnoloogia arengus, teab inseneri elukutse iseärasust ja leiutajate olulisemaid saavutusi; 7) joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid; 8) esitleb ideed, joonist või toodet.
Materjalid	
● Materjalide liigid (puit, metall, plastid, elektroonika komponendid jne) ja nende ● omadused. ● Materjalide töötlemise viisid (märkimi-ne, saagimine jne) ning töövahendid (töö-riistad ● ja masinad). Levinumad käsi- ja elektrili-sed tööriistad. ● Puur- ja treipink. ● Materjalide liited. ● Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded tööt-lemises, ohutud töövõtted.	1) tunneb põhilisi materjale, nende olulisemaid omadusi ja töötlemi-se viise; 2) valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, tööva-hendeid ja materjale; 3) suudab valmistada jõukohaseid liiteid (pulkliide); 4) valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid (sh mänguasju); 5) kasutab õppetöös puur- ja treipinki; 6) analüüsib ja hindab loodud toodet, sh esteetilisest ja rakendusli-kust küljest; 7) annab tehtud ülesande või toote kvaliteedile oma hinnangu; 8) mõistab ja arvestab kaaslaste erinevaid tööoskuseid; 9) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 10) väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid tööviise;

	11) kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi nende kordus-kasutuseks; 12) tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt;
Projektitöö	
1) Ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. 2) Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. 3) Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. 4) Valikteemad võivad olla nt ehistööd, puutööd jne.	1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannete ning problee-mide lahendeid; 4) valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projekti lahen-duse; 5) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid ar-vamusi; 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; 7) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisi-det; 8) planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid; 9) teab põhilisi töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada; 10) valmistab lihtsaid tooteid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne).
Kodundus (vahetatud õpirühmades)	
● Hügieeninõuded köögis töötades. ● Retsepti kasutamine, mõõtühikud. ● Toiduainete külm- ja kuumtöötlemine. ● Makaroniroad ja pudrud. ● Magustoidud.	1) teab ja väärtustab tervisliku toitumise põhialuseid; 2) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab liht-samaid toite;

● Külmad ja kuumad joogid. ● Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad võimalused. ● Teadlik ja säästlik tarbimine. <u>Praktilised tööd</u> 1) Tööeseme kavandamine (mudel, meene, ehe vms). 2) Töö teostamine. 3) Viimistlemine. 4) Värvide valik: soojad ja külmad toonid. 5) Lihtsa retsepti järgi ühistööna toidu valmistamine (makaroniroad, pudrud, magustoidud), mille käigus toiduaineid nii mõõdetakse kui kaalutakse. 6) Tähelepanu pööratakse hügieenireeglitele ning köögi korrastamisele ning jäätmete sorteerimisele. 7) Kasutab mõõtmisel sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale	3) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; 4) teeb põhilisi korrastustöid, kasutades selleks sobivaid töövahen-deid; 5) katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest; 6) näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mit-mekesistada ning praktilisi probleeme lahendada; 7) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite.

Käsitöö ja kodundus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
KÄSITÖÖ(38)	
Kavandamine	
● Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides.	1) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid; 2) leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist; 3) leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale
Töö organiseerimine	
● Lihtsama tööjuhendi koostamine. Ühistöö kavandamine.	1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;

	2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust
Rahvakunst	
● Rahvuslikud mustrid ehk kirjad tänapäevastel esemetel. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.	1) märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel; 2) kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid.
Materjalid	
● Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.	1) kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; 2) eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi; 3) seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega.
ÕMBLEMINE+TIKKIMINE	
Tikkimine	
● Tikkimismaterjalid ja töövahendid. ● Ühe- ja kaherealised pisted. ● Pinnakattepisted. ● Eseme tikkimine.	1) kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid;
Õmblemine	
● Õmblusmasina käsitsemine. ● Ääristamine. ● Tikitud eseme vormistamine õmblemise teel. ● Viimistlemine. ● Võimalusel tehnikate ühitamine	1) seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust; 2) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; 3) mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;
KUDUMINE	
● Ringselt kudumine. ● Erinevad soonikkoed. ● Silmuste arvestamine. ● Soki kudumine. ● Kudumi viimistlemine.	1) koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke; 2) koob lihtsa skeemi järgi; 3) oskab ringselt kududa; 4) oskab kududa erinevaid soonikuid; 5) teab kuidas kudumit viimistleda

KODUNDUS(12)	
Toit ja toitumine	
● Toiduainete säilitamine	1) teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi, 2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust; 3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil; 4) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks.
Töö organiseerimine ja hügieen	
● Tööde järjekord toitu valmistades. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	1) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; 2) koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel; 3) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust.
Toidu valmistamine	
● Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. ● Pudrud ja teised teraviljatoidud.	1) kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid; 2) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades; 3) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külm- ja kuumtöötlemistehnikaid
Lauakombed	
● Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.	1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused; 2) peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust.

Kodu korrashoid	
● Jalatsite hooldamine.	1) teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid; 2) planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi; 3) näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust
Tarbijakasvatus	
● Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.	1) teab väljendite „kõlblik kuni ...“ ja „parim enne ...“ tähendust; 2) tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele; 3) käitub keskkonnahoidliku tarbijana; 4) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada; 5) analüüsib oma taskuraha kasutamist
PROJEKTITÖÖD(12)	
● Õpilased saavad valida kahe või enama valikteema või aineprojekti vahel. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. ● Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi.	1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; 5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;

	6) väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu
TEHNOLOOGIAÕPETUS(8) (vahetatud õpirühmades)	
● Idee ja eskiis. Toote disainimine ja valmistamine erinevatest materjalidest. ● Levinumad käsi- ja elektrilised tööriistad. Materjalide ühendamine. ● Viimistluse valik sõltuvalt materjalist ja toote kasutuskeskkonnast. ● Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal, ohutud töövõtted.	1) mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus; 2) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise; 3) disainib ja valmistab lihtsaid tooteid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid; 4) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise; 5) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 6) väärtustab ja järgib tööprotsessis väljakujunenud käitumismaneere.

Kehaline kasvatus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVIISIDEST	
● Kehalise aktiivsuse tähtsus tervisele; kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele. ● Õpitud spordialade/liikumisviiside oskussõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis. ● Käitumine spordivõistlusel ja tantsuüritustel.	1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning oma kehalist aktiivsust/liikumisharrastust; 2) tunneb õpitud spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel; järgib ausa mängu põhimõtteid. 3) oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel;

● Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu, ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Ohtude vältimine; teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted. ● Teadmised iseseisvaks harjutamiseks: kuidas sooritada soojendusharjutusi ja rühiharjutusi; kuidas sooritada kehaliste võimete teste ning treenida (õpetaja toel valitud harjutusi kasutades) oma kehalisi võimeid ja rühti. ● Teadmised spordialadest/liikumisviisidest, suurvõistlused ja/või üritused Eestis ning maailmas, tuntumad Eesti ja maailma sportlased jms. Teadmised antiikolümpiamängudest.	4) mõistab ohutus- ja hügieeninõuete täitmise vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatuse tundides ja tunnivälises tegevuses; teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral; 5) suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja rühiharjutusi; oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; 6) oskab sooritada kehaliste võimete teste ja annab (võrreldes varasemate testidega) hinnangu oma tulemustele; valib õpetaja juhtimisel harjutusi oma kehalise võimekuse arendamiseks ning sooritab neid; 7) valdab teadmisi õpitud spordialadest/liikumisviisidest, nimetab Eestis ja maailmas toimuvaid suurvõistlusi, tuntud sportlasi ja võistkondi, teab tähtsamaid fakte antiikolümpiamängudest.
VÕIMLEMINE	
Rivi- ja korraharjutused: ● kujundliikumised, pöörded sammliikumiselt. Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutuste kombinatsioonid. ● Hüplemisharjutused hüpitsa ja hoonööriga paigal ja liikudes.. P*õhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused*: ● saatelugemise ja/või muusika saatel vahendiga või vahendita. ● Jõu-, venitus- ja lõdvestusharjutused. *Rühiharjutused*: ● kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused. *Rakendus- ja riistvõimlemine:*	1) sooritab põhivõimlemise harjutuskombinatsiooni (32 takti) saatelugemise või muusika saatel; 2) hüpleb hüpitsat ette tiirutades paigal ja liikudes; 3) sooritab iluvõimlemise elemente hüpitsaga (T); 4) sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas ja rööbaspuudel;

● lihtsamad harjutuskombinatsioonid õpitud elementidest akrobaatikas, poomil (T), kangil (P) ja rööbaspuudel. *Toenghüpe*: ● harkhüpe ja/või kägarhüpe *Iluvõimlemine*(T): ● põlvetõste-, põlvetõstevahetus- ja sammhüpe. Harjutused hüpitsaga: hood, ringid, kaheksad, tiirutamised, hüpped, visked ja püüdmine.	5) sooritab harjutuskombinatsiooni madalal poomil (T) ja kangil (P); 6) sooritab õpitud toenghüppe (hark- või kägarhüpe).
KERGEJÕUSTIK	
Jooks. ● Kiirjooks ja selle eelsoojendus. ● Madallähte tutvustamine. Stardikäsklused. Ringteatejooks. ● Võistlusmäärused. Ajamõõtmine. ● Kestvusjooks. *Hüpped.* ● Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. Kõrgushüpe (üleastumis-hüpe) *Visked*. ● Pallivise hoojooksult.	1) sooritab madallähte stardikäsklustega ja õige teatevahetuse ringteatejooksus; 2) sooritab kaugushüppe paku tabamisega ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; 3) sooritab hoojooksult palliviske; 4) jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; 5) jookseb järjest 9 minutit.
LIIKUMIS- JA SPORTMÄNGUD	
Korvpall. ● Palli põrgatamine, söötmine ja sammudelt vise korvile. Mängija kaitseasend (mees-mehe kaitse). Korvpallireeglitega tutvustamine. Mäng lihtsustatud reeglite järgi. *Võrkpall*. ● Ülalt- ja altsööt vastu seina ja paarides. Alt-eest palling. Kolme viskega võrkpall. Minivõrkpall. Mäng lihtsustatud reeglite järgi. *Jalgpall.* ● Söödu peatamine rinnaga (P) ja löögitehnika arendamine ja täiustamine. Mäng 4:4 ja 5:5. Mäng lihtsustatud reeglite järgi.	1) sooritab sportmänge ettevalmistavaid liikumismänge ja teatevõistlusi palliga; 2) mängib reeglite järgi rahvastepalli ning aktsepteerib kohtuniku otsuseid; 3) sportmängud (kooli poolt valitud kahe mängu osas); 4) sooritab põrgatused takistuste vahelt ja sammudelt viske korvile korvpallis; 5) sooritab ülalt- ja altsöödud paarides ning alt-eest pallingu võrkpallis; 6) sooritab palli söötmise ja peatamise jalapöia siseküljega jalgpallis; 7) mängib kaht kooli valitud sportmängu lihtsustatud reeglite järgi ja/või sooritab

	õpitud sportmängudes õpetaja poolt koostatud kontrollharjutust.
TALIALAD	
Suusatamine. ● Stardivariandid paaristõukelise sammuta ja paaristõukelise ühesammulise sõiduviisiga. Paaristõukeline kahesammuline uisusamm-sõiduviis. ● Laskumine madalasendis. Poolsahkpööre. Uisusammpööre laskumise järel muutes libisemissuunda. ● Mängud suuskadel. ● Teatesuusatamine. *Uisutamine.* ● Uisutamine paarides, kolmikutes ja rühmas. Ülejalasõit vasakule ja paremale. ● Start, sõit kurvis ja finišeerimine. Kestvusuisutamine ● Mängud ja teatevõistlused uiskudel.	1) suusatab paaristõukelise ühesammulise sõiduviisiga, vahelduvtõukelise kahesammulise sõiduviisiga ja paaristõukelise kahesammulise uisusamm-sõiduviisiga; 2) sooritab laskumise põhi- ja puhkeasendis; 3) sooritab uisusamm- ja poolsahkpöörde; 4) sooritab teatevahetuse teatesuusatamises; 5) läbib järjest suusatades 3 km (T) / 5 km (P) distantsi; 6) sooritab uisutades ülejalasõitu vasakule ja paremale; 7) kasutab uisutades sahkpidurdust; 8) uisutab järjest 6 minutit.
TANTSULINE LIIKUMINE	
● Ruumitaju ja koordinatsiooniharjutused. Pöörlemistehnika. Valsi põhisamm. Cha-cha põhisamm. ● Loovtantsu põhielement aeg ja jõud: dünaamika liikumisel (energilisus, jõulisus, pehmus jt). Jooniste, asendite, võtete ja sammude täpsustamine. Eesti rahva- ja seltskonnatantsud. ● Teiste rahvaste seltskonnatantsud, *line*-tants vm. Tantsustiilide erinevus.	1) tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse, sh Eesti ja teiste rahvaste tantse; 2) kasutab eneseväljendamiseks loovliikumist.
ORIENTEERUMINE	
● Kaardi mõõtkava, reljeefivormid, kauguse määramine.	1) oskab orienteeruda kaardi järgi ja kasutada kompassi;

● Suunaharjutused kompassiga seistes ja liikumisel. ● Õpperaja läbimine kaarti ja kompassi kasutades. ● Sobiva koormuse ja liikumistempo valimine vastavalt pinnasetüübile, reljeefivormidele, takistustele.	2) teab põhileppemärke (10–15); 3) orienteerub etteantud või enda joonistatud plaani ning silmapaistvate loodus- või tehisobjektide järgi etteantud piirkonnas; 4) arvestab liikumistempot valides erinevaid pinnasetüüpe, reljeefivorme ja takistusi; 5) oskab mängida orienteerumismänge plaaniga, kaardiga ja kaardita.
UJUMINE	
● Veega kohanemine ● sukeldumine, hõljumine, libisemine, ● rinnuli ja selili asendis edasiliikumine ● turvalisus vees	1) oskab ujuda, sealhulgas sukelduda, vee pinnal hõljuda, rinnuli ja selili asendis kokku 200 meetrit edasi liikuda; 2) hindab adekvaatselt oma võimeid vees ja rakendab eakohaseid veeohutusalaseid oskusi.

Usundiõpetus (valikaine)
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Väärtused ja valikud	
Eetika alused (religioonides ja enda elus)	
● Inimese elu mõte. ● Saatus, vabadus ja vastutus. ● Erinevad reeglid ning seadused. ● Kirjutatud ja kirjutamata seadused. ● Erinevad vastused küsimusele, mis on õnn, mis on õige ja hea. ● Kuldne reegel.	1) toob näiteid väärtuste ja moraalinormide rolli kohta üksikinimese elus ning ühiskonnas; 2) selgitab näiteid tuues, kuidas mõjutab religioon või sekulaarne maailmavaade inimeste väärtusi, valikuid ja otsuseid; 3) tunneb nn kuldset reeglit ja suuremates maailmareligioonides sõnastatud

● Põhilisi eetiliste valikute printsiipe maailmareligioonides: austa elu, teist inimest ja omandit, ära tunnista valet. ● Kardinaalvoorused: õiglus, vaprus, enesedistsipliin (mõõdukus), (elu)tarkus, usk, lootus, armastus. ● Inimõigused.	olulisemaid eetilisi printsiipe (austa elu, teist inimest ja omandit, ära tunnista valet); 4) toob näiteid nende toimimise kohta; 5) nimetab käsitletud voorusi (õiglus, vaprus, enesedistsipliin (mõõdukus), (elu)tarkus ning usk, lootus ja armastus) ning oskab neid lahti mõtestada, tuues näiteid vooruste avaldumise kohta inimeste käitumises; 6) suhtub lugupidavalt erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse ning tunneb igapäevaelus ära mõningaid maailmavaatelistel erinevustel põhinevaid diskrimineerimise juhtumeid.
Väärtused, mina ja teised inimesed (religioonides ja enda elus)	
● Autoriteedid ja väärtuste hierarhia. ● Eeskujud, iidolid, Jumal. ● Inimeste tõekspidamiste sarnasused ja erinevused, väärikus. ● Iseendaks jäämise raskused. ● Üksi ja koos. ● Sallivus ja lugupidamine – suhtumine teistsuguste vaadetega inimestesse ning teistesse usunditesse. ● Eelarvamused ja diskrimineerimine.	1) nimetab enda jaoks olulisi väärtusi ja kirjeldab õpitu valguses, kuidas need tema toimimist kujundavad ning valikuid mõjutavad; 2) suhtub lugupidavalt erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse; 3) pakub konstruktiivseid toimimisvõimalusi, et lahendada lihtsamaid väärtuskonflikte.
Eetika keskseid küsimusi (religioonides ja enda elus)	
● Suhtumine loodusesse. ● Religioon ja teadus. ● Armastus ja sõprus, ustavus. ● Andekspalumine ja andestamine, leppimine. ● Õigus ja õiglus.	1) toob näiteid väärtuste ja moraalinormide rolli kohta üksikinimese elus ning ühiskonnas; 2) selgitab näiteid tuues, kuidas mõjutab religioon või sekulaarne maailmavaade inimeste väärtusi, valikuid ja otsuseid;

● Tähelepanelikkus ja hoolivus nõrgemate suhtes. ● Solidaarsus. ● Rikkus ja vaesus. ● Kadedus ja heategevus. ● Sõna jõud: tõotused, sõnapidamine, hinnangute andmine, ausus, silmakirjalikkus.	3) nimetab enda jaoks olulisi väärtusi ning kirjeldab õpitu valguses, kuidas need tema toimimist kujundavad ja valikuid mõjutavad; 4) suhtub lugupidavalt erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse; 5) mõistab andestuse olulisust ning oskab andeks paluda.

2.7 7. klassi ainekavad

Eesti keel 244
Kirjandus 246
Inglise keel 248
Vene keel 250
Matemaatika 252
Loodusõpetus 255
Geograafia 258
Bioloogia 259
Inimeseõpetus 261
Ajalugu 262
Muusikaõpetus 264
Kunstiõpetus 266
Tehnoloogiaõpetus 267
Käsitöö ja kodundus 269
Kehaline kasvatus 271
Informaatikaõpetus 274
Loovtöö 7.klassile (valikaine) 275
Inglise keel (valikaine) 279
Matemaatika (valikaine) 280

Eesti keel
2 tundi nädalas, 70 õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Suuline ja kirjalik suhtlus	
● Kuuldust ja loetust kokkuvõtte tegemine, asjakohaste küsimuste esitamine. ● Meilivahetus, meili kirjutamine ja keelevahendite valik. ● Aktuaalse meediateksti kommenteerimine vestlusringis.	1) oskab valida suhtluskanalit; peab asjalikku kirja- ja meilivahetust; 2) esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi, teeb kuuldu ja loetu põhjal järeldusi ning annab hinnanguid; 3) võtab loetut ja kuuldut eesmärgipäraselt kokku ja vahendab nii suulises kui ka kirjalikus vormis;
Teksti vastuvõtt	
● Sõnalise teksti seostamine pildilise teabega (foto, joonis, skeem jm). Pilttekstide ja teabegraafika lugemine ja tõlgendamine. ● Meedia olemus ja eesmärgid tänapäeval. Meediatekstide tunnused. Põhilised meediakanalid. ● Kvaliteetajakirjandus ja meelelahutuslik meedia. Fakti ja arvamuse eristamine. ● Meediatekstide põhiliigid: uudislugu, arvamuslugu, intervjuu, reportaaž, kuulutus. ● Uudisloo ülesehitus ja pealkiri. ● Arvamusloo ülesehitus ja pealkiri. ● Tele- ja raadiosaated.	1) seostab omavahel teksti, seda toetavat tabelit, pilti ja heli; 2) reageerib tekstidele sihipäraselt nii suuliselt kui ka kirjalikult ning sobivas vormis: võrdleb tekste omavahel, selgitab arusaamatuks jäänut, esitab küsimusi, vahendab ja võtab kokku, kommenteerib, esitab vastuväiteid, loob tõlgendusi ja esitab

	arvamusi ning seostab teksti oma kogemuse ja mõtetega; 3) kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid teksti tõlgendamisel, tekstide seostamisel ja tekstile reageerimisel;
Tekstiloome	
● Kirja kirjutamine ja vormistamine, keelevahendite valik. ● Teabe edastamine, reprodutseerimine, seostamine konkreetse teema või isikliku kogemuse piires. ● Uudisloo kirjutamine: materjali kogumine, infoallikad, vastutus avaldatu eest. ● Uudisloo pealkirjastamine. ● Intervjuu tegemine: valmistumine, küsitlemine, kirjutamine, toimetamine ja vormistamine. ● Kirjalike tööde vormistamise põhimõtted. Teksti arvutitöötlus. ● Arvamusloo suuline ja kirjalik kommenteerimine: isikliku seisukoha kujundamine käsitletava probleemi kohta, selle põhjendamine.	1) põhjendab ja avaldab viisakalt, asja- ja olukohaselt oma arvamust ja seisukohta sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suulises kui ka kirjalikus vormis; 2) kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid nii tekste luues kui ka seostades; 3) oskab ette valmistada, kirjutada ja suuliselt esitada eri tüüpi tekste (jutustav, kirjeldav, arutlev); vormistab tekstid korrektselt;
Õigekeelsus ja keelehoole	
<u>Üldteemad</u> ● Kirjakeel ja argikeel. Eesti keele murded. Oskussõnavara. Sõnadeta suhtlemine. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> ● Häälikute liigitamine. Kaashäälikuühendi põhireegli rakendamine liitega sõnades, kaashäälikuühendi õigekirja erandid. Veaohtliku häälikuõigekirjaga sõnad. ● Omasõnad ja võõrsõnad. Veaohtlike võõrsõnade õigekiri. ● Silbitamine, pikk ja lühike silp. ● Õigehäältdus: rõhk ja välde. Välte ja õigekirja seosed. ● ÕS-ist (nii veebi- kui ka raamatuvariandist) õigekirja ja õigehäälduse kontrollimine.	1) eristab kirjakeelt argikeelest; 2) teab eesti keele murdeid; 3) järgib eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid; 4) oskab õigekirjajuhiseid leida veebiallikatest, sõna- ja käsiraamatutest; 5) teab eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliike ja -vorme; 6) rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates; 7) teab õpitud tekstiliikide keelelisi erijooni;

Sõnavaraõpetus ● Sõna ja tähendus, sõnastuse rikastamine, sünonüümide tähendusvarjundid. Homonüümid ja veaohtlikud paronüümid. Vormiõpetus ja õigekiri ● Sõnaliigid: tegusõnad, käändsõnad (nimi-, omadus, arv- ja asesõnad) ja muutumatud sõnad (määr-, kaas-, side- ja hüüdsõnad). Sõnaliikide funktsioon lauses. ● Tegusõna pöördelised vormid: pööre, arv, aeg, kõneviis, tegumood. Tegusõna vormide kasutamine lauses. Tegusõna käändelised vormid. Tegusõna astmevaheldus: veaohtlikud tegusõnad ja sõnavormid. Õige pöördevormi leidmine ÕS-ist, vormimoodustus tüüpsõna eeskujul. Liit-, ühend- ja väljendtegusõna. ● Tegusõna kokku- ja lahkukirjutamine. ● Käändsõnad. Käänetevahelised seosed. Veaohtlikud käändevormid. Käändsõna astmevaheldus: veaohtlikud käändsõnad ja sõnavormid. Õige käändevormi leidmine ÕS-ist, vormimoodustus tüüpsõna eeskujul. ● Omadussõna võrdlusastmed: veaohtlikud sõnad. ● Käändsõna kokku- ja lahkukirjutamine. ● Numbrite kirjutamine: põhi- ja järgarvud, kuupäevad, aastad, kellaajad. ● Muutumatud sõnad. Määr- ja kaassõnade eristamine.	8) kasutab tekstide koostamisel tavakohast ülesehitust ja vormistust.

Kirjandus
2 tundi nädalas, 70 õppeaastas

Õppesisu ja -tegevused	**Õpitulemused**
Lugemine	
● Lugemise iseseisev eesmärgistamine. Kiire ja aeglane lugemine, ülelibisev ja süvenenud lugemine. Eesmärgistatud ülelugemine. Oma lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine. ● Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine. ● Huvipakkuva kirjanduse leidmine ja iseseisev lugemine. ● Loetud raamatu autori, sisu, tegelaste, probleemide ja sõnumi tutvustamine	1) on läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); 2) loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; 3) tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit;

klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. ● Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	
Jutustamine	
● Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. ● Loo jutustamine: jutustamine teksti kompositsioonist lähtuvalt, jutustades tsitaatide kasutamine, kokkuvõtlik jutustamine faabula ja/või süžee järgi. ● Teose lugemise ajal ja/või järel tekkinud kujutluspildist jutustamine.	1) jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;
Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine	
Teose mõistmist toetavad tegevused ● Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, analüüsi- ja fantaasiaküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga või teksti toel oma sõnadega. ● Teksti kavastamine: kavapunktid väitlausete ja märksõnadena. Teksti kesksete mõtete leidmine. Teose teema ja peamõtte sõnastamine. Kokkuvõtte kirjutamine. ● Arutlemine mõnel teoses käsitletud teemal. Teose sõnumi mõistmine ja sõnastamine. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Illustratiivsete näidete leidmine tekstist: tsitaatide otsimine ja valimine. Loetu põhjal järelduste tegemine. ● Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. *Teose/loo kui terviku mõistmine* ● Tegelase analüüs: bioloogiline, psühholoogiline ja sotsiaalne aspekt. Tegelase suhe iseendaga, teiste tegelastega, ümbritseva maailmaga. Tegelastevahelise põhikonflikti leidmine ja sõnastamine. Tegelaste	1) vastab teksti põhjal fakti- ja järeldamis- ja analüüsiküsimustele; 2) kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; 3) kirjeldab teoses kujutatud tegevusaega ja -kohta, määratleb teose olulisemad sündmused; 4) kirjeldab teksti põhjal tegelase välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib tegelaste omavahelisi suhteid, võrdleb tegelasi; 5) arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide üle; 6) leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema ja peamõtte, kirjutab teksti põhjal kokkuvõtte; 7) otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;

tegevusmotiivide selgitamine. Tegelasrühmade konflikt ja konflikti gradatsioon. ● Erinevate teoste peategelaste võrdlemine. ● Kirjanduslik tegelane ja selle prototüüp. Kirjanduse tüüptegelasi. ● Fantaasiakirjanduse ja naljandite tüüptegelasi. ● Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljöö kirjeldamine. Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine. ● Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest.	
Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine ● Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduste seletamine. ● Võrdlus ja metafoor kõnekäändudes. Mõistatuse kui sõnalise peitepildi äraarvamine ja loomine. ● Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise ja korduse tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine. Allegooria mõistmine. Piltluule kui piltkujundi tõlgendamine. ● Luuleteksti tõlgendamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.	8) tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, ja võrdlusi; 9) selgitab õpitud vanasõnade, kõnekäändude ja mõistatuste kujundlikkust ja tähendust; 10) mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes;
Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine ● Rahvaluule liigid ja alaliigid. Regilaul ja riimiline rahvalaul. Muinasjutu tunnused (kujund, sümbol, sõnum). Muinasjutu vormitunnused, kompositsioon ja rändmotiivid. ● Koha- ja ajaloolise muistendi tunnused. Usundilise muistendi tunnused. Naljandi ja	11) eristab tekstinäidete põhjal rahvaluule lühivorme (kõnekäänd, vanasõna, mõistatus), rahvalaulu (regilaul ja riimiline rahvalaul) ja rahvajutu (muinasjutt, muistend) liike, nimetab nende tunnuseid;

anekdoodi tunnused. Puändi olemus. Kõnekäänu ja vanasõna olemus. Mõistatuse olemus. ● Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika, dramaatika tunnused. Eepose ja jutustuse tunnused. Seiklusromaani tunnused. Robinsonaadi ja utoopia tunnused. ● Luule vorm: värss, stroof. Piltluule. ● Valmi ja ballaadi tunnused. Motiivi olemus. ● Komöödia tunnused. Dramaatika mõisted: monoloog, dialoog, remark, repliik.	12) seletab oma sõnadega eepose ja jutustuse, valmi ja ballaadi ning komöödia olemust;
Esitamine	
● Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?) Esituse ladusus, selgus ja tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon. ● Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele, kasutades illustreerivaid katkendeid. ● Luuleteksti esitamine peast. Lühikese proosateksti esitamine (dialoogi või monoloogina).	1) esitab peast luule- või proosateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust;
Omalooming	
● Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid: koha- või ajaloolise muistendi, valmi või allegoorilise loo, rahvalaulu, naljandi, mõistatusi, kõnekäändude põhjal naljaloo, seiklusjutu, piltluuletuse, kirja ühelt tegelaselt teisele, tegelasele tegevusjuhendi, tekstis toimunud sündmuste eelloo, loo muudetud vaatepunktiga, puänteeritud loo, erinevate teoste peategelaste võrdluse, vaadatud filmi põhjal ühelauselise või pikema kokkuvõtte või soovituse või muud sellist.	1) kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või jutustava (muinasjutu või muistendi) teksti; 2) kirjutab kirjandusteose põhjal arutluselementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse abil ning jälgides teksti sisu arusaadavust, stiili

● Omaloomingulised tööd (nt teemamapid) tänapäeva kultuurinähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.	sobivust, korrektset vormistust ja õigekirja.

Inglise keel
3 tundi nädalas, 105 tundi aastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
6. klassis käsitlemist leidnud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad: **Mina ja teised** ● *Suhted sõprade ja lähikondsetega:* Suhted sõprade, perekonna ja lähikondsetega. Ühised tegevused. ● *Iseloom, välimus ja tervis:* Inimese iseloom, välimus ja tervis. Anded ja talendid. ● *Tähtpäevad:* Sünnipäevad, sünnid ja surmad. ● *Tugevused ja nõrkused:* Minu tugevad ja nõrgad küljed. **Kodu ja lähiümbrus** ● *Kodu ja koduümbrus:* Minu kodu ja koduümbrus. ● *Ametid:* Pereliikmete ja sugulaste ametid. ● *Sündmused:* Sündmused pereringis. ● *Igapäevased kodused tööd ja tegemised:* Igapäevased tegevused kodus. Minu kohustused kodus. **Kodukoht Eesti** ● *Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad:* Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad. ● *Eesti, loodus ja ilm:* Käitumine looduses. Ilm. Tallinn. **Riigid ja nende kultuur** ● *Reisimine:* Reisiriided, ohutus ja eelarve.	1) saab aru lühikestest ja lihtsatest tekstidest tuttavatel teemadel ning mõistab konteksti abil tundmatuid sõnu; 2) saab aru kuuldust, kui vestlus on tuttaval igapäevaeluga seotud teemal, suudab alustada, jätkata ja lõpetada vestlust; 3) oskab koostada õpitud temaatika piires lihtsaid lühikesi kirjeldavat laadi tekste (nt. isiklik kiri), kasutades lihtsaid teksti sidumise võtteid; 4) oskab rääkida oma kogemustest ning väljendada oma suhtumisi; 5) teadvustab õpitavat keelt kõnelevate riikide ja oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab nendega arvestada; 6) suhtub positiivselt võõrkeele õppimisse ja on motiveeritud seda kasutama väljaspool keeletundi; 7) teeb tutvust võõrkeelt kõnelevate maade kultuurilise taustaga (olulised nähtused, sündmused, isikud); 8) õpib õpetaja abil aktiivselt kasutama võõrkeelseid teatmeallikaid; 9) töötab iseseisvalt, õpetaja juhendamisel paaris ja rühmas; 10) seab õpetaja juhendamisel ja kaaslaste abil endale õpieesmärke ning hindab koos kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi.

● *Sümboolika, tähtpäevad ja kombed ning tuntumad sündmused riikides, kus kõneldakse õpitavat keelt*: Sümboolika, tähtpäevad ja kombed. ● *Saavutused ja sündmused:* Mõned tuntumad sündmused ja saavutused ning nendega seotud inimesed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast. **Igapäevaelu. Õppimine ja töö** ● *Turvaline liiklemine:* Turvaline liiklemine maal ja linnas. ● *Tee küsimine ja juhatamine:* Tee küsimine ja juhatamine. ● *Ametid:* Töökohad ja ametid. ● *Kool ja klass:* Koolipäev, õppeained, ametid ja töökohad. ● *Arsti juures käimine:* Arsti juures käimine. **Vaba aeg** ● *Huvid ja vaba aja veetmise erinevad viisid:* Kooliväline tegevus. Vaba aja veetmise viisid. Huvialad. Lugemiseelistused. Sportlikud tegevused.	
Õpitegevused osaoskuste kaupa **Kuulamine** ● Fraaside, lausete, sõnumite, väidete, küsimuste ja vastuste/vastete leidmine ja sobitamine. ● Eri liiki eakohaste tekstide kuulamine (nt telefonikõne, intervjuu, lühijutt, raadiosaade). Kuuldu põhjal tekstilõikude või piltide järjestamine, küsimustele sobivate vastuste leidmine, tabeli täitmine. ● Detailse info leidmine kuulatavast tekstist. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine. **Lugemine** ● Lühemate ainetekstide mõistmine; tekstist arusaamine erinevate lugemisülesannete ja töövõtete abil (nt info jagamine rühmas, loetud teksti kohta lausete järjestamine, info otsimine tekstist).	

● Tekstilõikude sobitamine piltidega. ● Õppesõnastike ja netisõnastike kasutamine. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine. **Rääkimine** ● Pildil olevate inimeste, kohtade ja tegevuste kirjeldamine. Jutustamine/rääkimine etteantud teemal, kasutades kava või muud tuge (nt skeem, infokaart, mõttekaart, pildiseeria). ● Loetu ümberjutustamine (nt giidina vaatamisväärsuste tutvustamine) ja eluliste situatsioonide lahendamine etteantud fraasidega. ● Paaris- (nt rollimängud, dialoogid) ja rühmatööd. ● Tähelepanu pööratakse loomingulisusele ning loovusele erinevate situatsioonide lahendamisel. ● Tähelepanu pööratakse sõnavara arendamisele. **Kirjutamine** ● Etteantud teemal lühikese teksti kirjutamine (nt sündmuse lühitutvustus, sõnum, teade, e-kiri). ● Tähelepanu pööratakse õigekirjaoskuse arendamisele ja keerukamate lausekonstruktsioonide kasutamisele. ● Tähelepanu pööratakse teksti vormistamisele. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine.

Vene keel
3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
6. klassis käsitlemist leidnud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad: **Mina ja teised** ● *Suhted sõprade ja lähikondsetega:* Suhted sõprade, perekonna ja lähikondsetega. Ühised tegevused. ● *Iseloom, välimus ja tervis:* Inimese iseloom, välimus ja tervis. Anded ja talendid. ● *Tähtpäevad:* Sünnipäevad, sünnid ja surmad.	1) saab aru lühikestest ja lihtsatest tekstidest tuttavatel teemadel ning mõistab konteksti abil tundmatuid sõnu; 2) saab aru kuuldust, kui vestlus on tuttaval igapäevaeluga seotud teemal, suudab alustada, jätkata ja lõpetada vestlust; 3) oskab koostada õpitud temaatika piires lihtsaid lühikesi kirjeldavat laadi tekste (nt. isiklik kiri), kasutades lihtsaid teksti sidumise võtteid;

● *Tugevused ja nõrkused:* Minu tugevad ja nõrgad küljed. **Kodu ja lähiümbrus** ● *Kodu ja koduümbrus:* Minu kodu ja koduümbrus. ● *Ametid:* Pereliikmete ja sugulaste ametid. ● *Sündmused:* Sündmused pereringis. ● *Igapäevased kodused tööd ja tegemised:* Igapäevased tegevused kodus. Minu kohustused kodus. **Kodukoht Eesti** ● *Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad:* Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad. ● *Eesti, loodus ja ilm:* Käitumine looduses. Ilm. Tallinn. **Riigid ja nende kultuur** **Igapäevaelu. Õppimine ja töö** ● *Turvaline liiklemine:* Turvaline liiklemine maal ja linnas. ● *Tee küsimine ja juhatamine:* Tee küsimine ja juhatamine. ● *Ametid:* Töökohad ja ametid. ● *Kool ja klass:* Koolipäev, õppeained, ametid ja töökohad. ● *Arsti juures käimine:* Arsti juures käimine. **Vaba aeg** ● *Huvid ja vaba aja veetmise erinevad viisid:* Kooliväline tegevus. Vaba aja veetmise viisid. Huvialad. Lugemiseelistused. Sportlikud tegevused.	4) oskab rääkida oma kogemustest ning väljendada oma suhtumisi; 5) teadvustab õpitavat keelt kõnelevate riikide ja oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab nendega arvestada; 6) suhtub positiivselt võõrkeele õppimisse ja on motiveeritud seda kasutama väljaspool keeletundi; 7) teeb tutvust võõrkeelt kõnelevate maade kultuurilise taustaga (olulised nähtused, sündmused, isikud); 8) õpib õpetaja abil aktiivselt kasutama võõrkeelseid teatmeallikaid; 9) töötab iseseisvalt, õpetaja juhendamisel paaris ja rühmas; 10) seab õpetaja juhendamisel ja kaaslaste abil endale õpieesmärke ning hindab koos kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi.
Õpitegevused osaoskuste kaupa **Kuulamine**	

● Fraaside, lausete, sõnumite, väidete, küsimuste ja vastuste/vastete leidmine ja sobitamine. ● Eri liiki eakohaste tekstide kuulamine (nt telefonikõne, intervjuu, lühijutt, raadiosaade). Kuuldu põhjal tekstilõikude või piltide järjestamine, küsimustele sobivate vastuste leidmine, tabeli täitmine. ● Detailse info leidmine kuulatavast tekstist. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine. **Lugemine** ● Lühemate ainetekstide mõistmine; tekstist arusaamine erinevate lugemisülesannete ja töövõtete abil (nt info jagamine rühmas, loetud teksti kohta lausete järjestamine, info otsimine tekstist). ● Tekstilõikude sobitamine piltidega. ● Õppesõnastike ja netisõnastike kasutamine. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine. **Rääkimine** ● Pildil olevate inimeste, kohtade ja tegevuste kirjeldamine. Jutustamine/rääkimine etteantud teemal, kasutades kava või muud tuge (nt skeem, infokaart, mõttekaart, pildiseeria). ● Loetu ümberjutustamine (nt giidina vaatamisväärsuste tutvustamine) ja eluliste situatsioonide lahendamine etteantud fraasidega. ● Paaris- (nt rollimängud, dialoogid) ja rühmatööd. ● Tähelepanu pööratakse loomingulisusele ning loovusele erinevate situatsioonide lahendamisel. ● Tähelepanu pööratakse sõnavara arendamisele. **Kirjutamine** ● Etteantud teemal lühikese teksti kirjutamine (nt sündmuse lühitutvustus, sõnum, teade, e-kiri). ● Tähelepanu pööratakse õigekirjaoskuse arendamisele ja keerukamate lausekonstruktsioonide kasutamisele. ● Tähelepanu pööratakse teksti vormistamisele. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine.

Matemaatika
5 tundi nädalas, 175 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	Õpitulemused

ARVUTAMINE JA ANDMED	
● Ratsionaalarvud. ● Tehted ratsionaalarvudega. ● Arvutamine taskuarvutiga. ● Kahe punkti vaheline kaugus arvteljel.	1) kasutab õigesti märgireegleid ratsionaalarvudega arvutamisel; 2) eri liiki murdude korral hindab, mil viisil arvutades saab täpse vastuse ja kuidas on otstarbekas arvutada; 3) mitme tehtega ülesandes kasutab vastandarvude summa omadust ja liitmise seadusi; 4) korrutab ja jagab positiivseid ja negatiivseid harilikke murde (ka segaarve).
● Tehete järjekord.	5) arvutab mitme tehtega ülesannetes, milles on kuni neli tehet ja ühed sulud;
● Naturaalarvulise astendajaga aste. ● Arvu kümme astmed, suurte arvude kirjutamine kümne astmete abil.	6) selgitab naturaalarvulise astendajaga astendamise tähendust; 7) teab peast (lisaks 4. ja 5. klassis õpitule) astmete $2^4;2^5;2^6;3^4;10^4;10^5;10^6$ väärtust; 8) astendab negatiivset arvu naturaalarvuga, teab sulgude tähendust; 9) teab, kuidas astme (–1)n ja –1n väärtus sõltub astendajast n; 10) tunneb tehete järjekorda, kui arvutustes on astendamistehteid; 11) sooritab taskuarvutil tehteid ratsionaalarvudega.
● Täpsed ja ligikaudsed arvud, arvutustulemuste otstarbe-kohane ümardamine. ● Tüvenumbrid.	12) toob näiteid igapäevaelu olukordadest, kus kasutatakse täpseid, kus ligikaudseid arve; 13) ümardab arve etteantud täpsuseni; 14) ümardab arvutuste (ligikaudseid) tulemusi mõistlikult;

● Andmete kogumine ja korrastamine. ● Statistiline kogum ja selle karakteristikud (sagedus, suhteline sagedus, aritmeetiline keskmine). ● Sektordiagramm. ● Tõenäosuse mõiste.	15) moodustab reaalsete andmete põhjal statistilise kogumi, korrastab seda, moodustab sageduste ja suhteliste sageduste tabeli ja iseloomustab seda aritmeetilise keskmise ja diagrammide abil; 16) joonestab sektordiagrammi (nii arvutil kui ka käsitsi); 17) selgitab tõenäosuse tähendust; 18) katsetulemuste vahetu loendamise kaudu arvutab lihtsamatel juhtudel sündmuse tõenäosuse;
PROTSENT	
● Protsendi mõiste ja osa leidmine tervikust (kordavalt). ● Promilli mõiste tutvustavalt. ● Terviku leidmine protsendi järgi. ● Jagatise väljendamine protsentides. ● Protsendipunkt. ● Kasvamise ja kahanemise väljendamine protsentides.	1) selgitab protsendi tähendust ja leiab osa tervikust (kordavalt); 2) selgitab promilli tähendust; 3) leiab antud osamäära järgi terviku; 4) väljendab kahe arvu jagatist ehk suhet protsentides; 5) leiab, mitu protsenti moodustab üks arv teisest ja selgitab, mida tulemus näitab; 6) leiab suuruse kasvamist ja kahanemist protsentides; 7) eristab muutust protsentides muutusest protsendipunktides; 8) tõlgendab reaalsuses esinevaid protsentides väljendatavaid suurusi, lahendab kuni kahesammulisi protsentülesandeid; 9) rakendab protsentarvutust reaalse sisuga ülesannete lahendamisel; 10) arutleb ühishüve ja maksude olulisuse üle ühiskonnas; 11) selgitab laenudega seotud ohte ja kulutusi ning oskab etteantud lihtsa juhtumi

	varal hinnata laenamise eeldatavat otstarbekust; 12) koostab isikliku eelarve; 13) hindab kriitiliselt manipuleerimisvõtteid (näiteks laenamisel).
ALGEBRA	
● Üksliige. ● Sarnased üksliikmed. ● Naturaalarvulise astendajaga astmed. ● Võrdsete alustega astmete korrutamine ja jagamine. ● Astendaja null, negatiivse täisarvulise astendajaga astmete näiteid. ● Korrutise astendamine. ● Jagatise astendamine. ● Astme astendamine. ● Üksliikmete liitmine ja lahutamine. ● Üksliikmete korrutamine. ● Üksliikmete astendamine. ● Üksliikmete jagamine. ● Ülesandeid tehetele naturaalarvulise astendajaga astmetega. ● Arvu 10 astmed (ka negatiivne täisarvuline astendaja). ● Arvu standardkuju, selle rakendamise näiteid.	1) teab mõisteid üksliige ja selle kordaja; 2) teab, et kordaja 1 jäetakse kirjutamata ja miinusmärk üksliikme ees tähendab kordajat (–1); 3) viib üksliikme normaalkujule ja leiab selle kordaja; 4) korrutab ühe ja sama alusega astmeid $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$; 5) astendab korrutise $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$; 6) astendab astme $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$; 7) jagab võrdsete alustega astmeid $a^m : a^n = a^{m-n}$; 8) koondab üksliikmeid; 9) korrutab ja astendab üksliikmeid; 10) teab, et $10^{-1} = 0{,}1$ $10^{-2} = 0{,}01$ $10^{-3} = 0{,}001$ $10^{-4} = 0{,}0001$ 11) kirjutab kümnendmurru 10-ne astmete abil; 12) kirjutab suuri ja väikseid arve standardkujul, selgitab standardkujuliste arvude kasutamist teistes õppeainetes ja igapäevaelus; 13) teab, et arvu 10 astmeid läheb vaja edaspidi erinevate loodusteaduste õppimisel.
FUNKTSIOONID	

● Tähtavaldise väärtuse arvutamine. ● Lihtsate tähtavaldiste koostamine.	1) arvutab ühetähelise tähtavaldise väärtuse; 2) koostab lihtsamaid avaldisi.
● Võrdeline sõltuvus, võrdeline sõltuvus graafik, võrdeline jaotamine.	3) selgitab näidete põhjal muutuva suuruse ja funktsiooni olemust; 4) teab sõltuva ja sõltumatu muutuja tähendust; 5) selgitab võrdelise sõltuvuse tähendust eluliste näidete põhjal; 6) kontrollib tabelina antud suuruste abil, kas on tegemist võrdelise sõltuvusega; 7) otsustab graafiku põhjal, kas on tegemist võrdelise sõltuvusega; 8) toob näiteid võrdelise sõltuvuse kohta; 9) leiab võrdeteguri; 10) joonestab võrdelise sõltuvuse graafiku nii käsitsi kui ka arvuti abil.
● Pöördvõrdeline sõltuvus, pöördvõrdeline sõltuvus graafik.	11) selgitab pöördvõrdelise sõltuvuse tähendust eluliste näidete põhjal; 12) kontrollib tabelina antud suuruste abil, kas on tegemist pöördvõrdelise sõltuvusega; 13) saab graafiku põhjal aru, kas on tegemist pöördvõrdelise sõltuvusega; 14) joonestab pöördvõrdelise sõltuvuse graafiku nii käsitsi kui ka arvuti abil.
● Lineaarfunktsioon, selle graafik. ● Lineaarfunktsiooni rakendamise näiteid.	15) teab, mis on lineaarne sõltuvus; eristab lineaarliiget ja vabaliiget; 16) joonestab lineaarfunktsiooni avaldise põhjal graafiku; 17) otsustab graafiku põhjal, kas funktsioon on lineaarne või ei ole.
● Võrrandi mõiste. ● Võrrandite samaväärsus. ● Võrrandi põhiomadused. ● Ühe tundmatuga lineaarvõrrand, selle lahendamine.	18) lahendab võrdekujulise võrrandi; 19) lahendab lineaarvõrrandeid; 20) koostab lihtsamate tekstülesannete lahendamiseks võrrandi, lahendab selle; 21) kontrollib tekstülesande lahendit;

● Võrre. Võrre põhiomadus. ● Võrdekujulise võrrandi lahendamine. ● Tekstülesannete lahendamine lineaarvõrrandi abil. ● Lihtsamate, sh igapäeva eluga seonduvate tekst-ülesannete lahendamine võrrandi abil.	22) lahendab (tekst)ülesandeid protsentarvutuse kohta; 23) koostab lineaarvõrrandi etteantud teksti järgi, lahendab tekstülesandeid lineaarvõrrandi abil; 24) modelleerib õpetaja juhendamisel lihtsamas reaalses kontekstis esineva probleemi ja tõlgendab saadud tulemusi õpetaja juhendamisel.
GEOMEETRIA	
● Hulknurk, selle ümbermõõt. ● Hulknurga sisenurkade summa. ● Rööpkülik, selle omadused. ● Rööpküliku pindala. ● Romb, selle omadused. ● Rombi pindala. ● Püstprisma, selle pindala ja ruumala.	1) teab, mis on hulknurk, näitab hulknurga tippe, külgi ja nurki, lähiskülgi ja lähisnurki; 2) saab aru mõistest korrapärane hulknurk; 3) arvutab hulknurga ümbermõõtu, sisenurkade summa ja korrapärase hulknurga ühte nurka; 4) joonestab etteantud külgede ja nurgaga rööpküliku, tema diagonaalid ja kõrguse; 5) teab rööpküliku külgede, nurkade ja diagonaalide omadusi, kasutab neid ülesannete lahendamisel; 6) mõõdab rööpküliku küljed ja kõrguse, arvutab ümbermõõdu ja pindala; joonestab etteantud külje ja nurga järgi rombi; 7) teab rombi diagonaalide ja nurkade omadusi, kasutab neid ülesannete lahendamisel; 8) joonestab ja mõõdab rombi külgi, kõrgust ja diagonaale, arvutab ümbermõõdu ja pindala.
● Püstprisma, selle pindala ja ruumala.	9) tunneb kehade hulgast kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma;

	10) näitab ja nimetab kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma põhitahke, näitab selle tippe, külgservi, põhiservi, prisma kõrgust, külgtahke, põhja kõrgust; arvutab kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma pindala ja ruumala.

Loodusõpetus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Inimene uurib loodust	
● Loodusteadused ja tehnoloogia. Teaduslik meetod. Uurimuse etapid. Vaatlus ja katse.	1) mõistab loodusteaduste ja tehnoloogia tähtsust igapäevaelus; 2) eristab teaduslikke teadmisi mitteteaduslikest teadmistest; 3) kirjeldab kehade omadusi nii kvalitatiivselt kui ka kvantitatiivselt;
● Mõõtmine loodusteadustes, mõõteriistad, mõõteühikud, mõõtmistulemuste usaldusväärsus. Andmete graafiline esitamine. <u>Põhimõisted</u>: mõõtmine, mõõtühik, mõõteriist, füüsikaline suurus, pikkus, pindala, ruumala, mass, loendamine.	4) mõõdab või määrab keha pikkust, pindala, ruumala, massi; 5) seostab õpitava loodusõpetuses varem omandatud teadmiste ja oskustega;
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) mõõteriistadega (sh digitaalsetega) tutvumine; 2) keha pikkuse, pindala ja ruumala mõõtmine, tulemuste usaldusväärsuse hindamine; 3) bioloogiliste, geograafiliste või koduloolistе objektide vaatlemine, kirjeldamine ja mõõtmine; plaani koostamine hoones või maastikul: objektide kandmine plaanile leppemärkidega, vahemaade mõõtmine (silmamõõduline, sammupaariga, mõõdulindiga), suundade määramine	
Ainete ja kehade mitmekesisus	

● Ainete ja kehade koostis: aatom, molekul, rakk. Keemiline element, perioodilisuse tabel.	1) teab, et kõik ained koosnevad osakestest: aatomitest või molekulidest, ning molekulid koosnevad aatomitest; 2) mõistab mudelite tähtsust, valib konkreetse nähtuse selgitamiseks sobiva mudeli;
● Liht- ja liitained, nende valemid. Keemiliste elementide levik.	3) teab vesiniku, hapniku ja süsiniku sümboleid, samuti nende lihtainete, vee ja süsihappegaasi valemeid;
● Aine olekud. Aine tihedus. Puhtad ained ja segud, materjalid ja lahused. <u>Põhimõisted:</u> aatom, aatomituum, elektronkate, molekul, puhas aine, segu, lahus, tihedus, liit- ja lihtaine, mineraalid, kivimid, loodusteaduslik mudel.	4) põhjendab aineosakeste vastastikmõjuga tahkiste kuju säilivust ja kõvadust, vedelike voolavust ning gaaside lenduvust. 5) oskab valmistada lahust, toob näiteid lahustuvate ainete ja lahuste kohta ning selgitab lahuste tähtsust looduses; 6) lahutab segu, kasutades kohaseid meetodeid; 7) teab, et puhastel ainetel on kindlad omadused; 8) eristab aineid nende omaduste (värvus, tihedus, sulamis- ja keemistemperatuur või soojusjuhtivus) põhjal;
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</u> 1) teabeallikaist info otsimine keemiliste elementide leidumise kohta meie ümber (kivimid, looduslik vesi, õhk, inimene, kosmos), selle info võrdlemine ja hindamine; 2) erineva soolasisaldusega lahuste omaduste uurimine (tihedus, jäätumistemperatuur), tulemuste analüüs (graafikute tõlgendamine) ning leitud seoste rakendamine (soolase vee külmumistemperatuur, kehade ujuvus); 3) etteantud segu lahutamine koostisosadeks, kasutades setitamist, nõrutamist, filtrimist, aurustamist, destilleerimist; 4) arvutimudeli toel aine olekute muutumise uurimine molekulaarsel tasandil;	

5) aine/materjali/keha tiheduse määramine; 6) lihtsamatest vahenditest molekuli, raku ja päikesesüsteemi mudelite koostamine.	
Loodusnähtused	
● Füüsikalised, keemilised ja bioloogilised nähtused.	1) eristab füüsikalisi, keemilisi ja bioloogilisi nähtusi, selgitab nendevahelisi seoseid;
● Liikumine ja kiirus.	2) mõõdab keha kiirust ja läbitud teepikkust; 3) toob näiteid liikumise kohta elus- ja eluta looduses;
● Energia. Energia liigid. Energia ülekandumine ja muundumine.	4) toob näiteid igapäevaelust, kuidas energia muundub või muundatakse ühest liigist teise;
● Soojusjuhtivus, head ning halvad soojusjuhid meie ümber ja meie sees.	5) liigitab erinevaid materjale soojusjuhtivuse põhjal ning seostab materjalide soojusjuhtivust nende kasutusaladega; seostab vee olekute muutused erinevate sademetega (vihm, lumi, kaste, udu, härmatis);
● Keemiline reaktsioon. Organismide kasv ja areng. Põhimõisted: energia, mehaaniline liikumine, trajektoor, tee pikkus, aeg, kiirus, keemiline reaktsioon, põlemine, hingamine, kõdunemine, fotosüntees.	6) selgitab fotosünteesi, hingamise ja põlemise näitel, et keemilistes reaktsioonides võib eralduda või neelduda energiat; 7) selgitab füüsikaliste tegurite (soojus, valgus, niiskus) mõju elusorganismide kasvule ja arengule.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) kiiruse mõõtmine; 2) energia ülekanne – erinevate materjalide soojenemise ja jahtumise graafiline kujutamine; 3) keemilise reaktsiooni uurimine igapäevaseid aineid kasutades; 4) erinevate ainete põlemise uurimine; 5) küünla põlemisel vabaneva soojuse kandumine ümbritsevasse keskkonda;	

6) keemilise energia muundamine elektrienergiaks; 7) hingamine ja fotosüntees – CO2 ja O2 mõõtmine digitaalsete andmekogujatega; 8) udu ja härmatise tekke uurimine.	
Elusa ja eluta looduse seosed	
● Inimene uurib ökosüsteeme. Süsinikuringe ökosüsteemides.	1) kirjeldab elusa ja eluta looduse vahelisi seoseid süsinikuringe näitel;
● Kohastumine füüsikalis-keemiliste tingimustega/elukeskkonnaga.	2) seostab kohastumisi füüsikaliste ja keemiliste keskkonnatingimustega;
● Inimtegevus, tehnoloogia ja looduslik tasakaal. Energia tarbimine ja materjalide taaskasutamine. Põhimõisted: süsinikuringe, kohanemine ja kohastumine, kasvuhooneefekt	3) põhjendab energiasäästu vajadust; 4) esitab ideid materjalide taaskasutamiseks; 5) analüüsib enda tegevuse võimalikku keskkonnamõju, ökoloogilist jalajälge.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) süsinikuringe uurimine puu ja puidu näitel, sh puu vanuse määramine aastarõngaste järgi; 2) kodu või kooliümbruse ökosüsteemide ja pinnamoe uurimine satelliitpiltide abi; 3) füüsikalis-keemiliste keskkonnatingimuste mõju uurimine lihtsamate loodusteaduslike mudelite abil, sh kasvuhooneefekti simuleerimine; 4) taimede ja loomade kohastumuslike muutuste uurimine veebimaterjalide põhjal; 5) ühe toote (näiteks paberi) ringluse uurimine toorainest kuni taaskasutuseni; 6) toote valmistamine taaskasutatavatest materjalidest; pere ökoloogilise jalajälje arvutamine ja analüüs..	

Geograafia
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Sissejuhatus	
● Geograafia mõiste ja uurimisvaldkonnad. ● Loodus – ja inimgeograafia. Põhimõisted: loodusgeograafia, inimgeograafia, maailmameri, maailmajaod, mandrid.	1) huvitub looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest. 2) oskab kasutada erinevaid geograafiaalaseid teabeallikaid ja

Praktiline töö : kanna kontuurkaardile maailmajaod, mandrid.	kriitiliselt hinnata neis sisalduvat informatsiooni.
Kaardiõpetus	
● Maa kuju ja suurus. ● Kaartide mitmekesisus. ● Arvutikaardid. ● Mõõtkava ja vahemaade mõõtmine. ● Suunad looduses ja kaardil. ● Asukoha määramine. ● Geograafilised koordinaadid. ● Ajavööndid. Põhimõisted: kaart, üldgeograafiline kaart, teemakaart, plaan, leppemärgid, arvutikaart, mõõtkava, asimuut, geograafilised koordinaadid, ajavöönd. Praktiline töö: kompassi järgi looduses ilmakaarte määramine.	1) kasutab trüki- ja arvutikaarte, tabeleid, graafikuid, diagramme informatsiooni leidmiseks. 2) määrab ilmakaari ja suundi kaardil ja kompassi abil looduses. 3) mõõdab kaardil vahemaid, kasutades erinevalt esitatud mõõtkava. 4) määrab etteantud koha geograafilised koordinaadid. 5) määrab ajavööndite kaardi abil etteantud koha kellaaja 6) koostab reisiplaani vastavalt etteantud tingimustele.
Geoloogia	
● Maa siseehitus. ● Laamad ja laamade liikumine. ● Maavärinad. ● Vulkaanid. ● Inimeste elu – ja majandustegevus seismilistes ja vulkaanilistes piirkondades. ● Kivimid. Põhimõisted: maakoor, vahevöö, tuum, mandriline maakoor, ookeaniline maakoor, laam, magma, vulkaan, maavärin, tsunami, laava, geiser, sete, settekivim, tardkivim, moondekivim, kivistis Praktiline töö: kivimite määramine.	1) kirjeldab joonise abil Maa siseehitust. 2) iseloomustab jooniste ja kaartide abil laamade liikumist. 3) toob näiteid maavärinate –ja vulkaanipursetega kaasnevatest nähtustest. 4) toob näiteid kivimite kasutamisest, seostades kasutuse nende peamiste omadustega 5) tunneb ära graniidi, liivakivi, lubjakivi, põlevkivi, kivisöe, liiva, kruusa, savi, moreeni.
Pinnamood	

● Pinnamood ja pinnavormid. ● Pinnamoe kujutamine kaardil. ● Mäestikud ja mägismaad. ● Tasandikud. ● Maailmamere põhjareljeef. ● Maa pinnamood muutub. Põhimõisted: pinnamood, pinnavorm, samakõrgusjoon, absoluutne kõrgus, suhteline kõrgus, mägi, mäeahelik, mäestik, mägismaa, lauskmaa, tasandik, madalik, alamik, lavamaa, kiltmaa, mandrilava, mandrinõlv, süvik, murenemine, erosioon. Praktiline töö: maa reljeefi praktiline valmistamine.	1) nimetab ja leiab kaardil mäestikud, kõrgustikud, mäed, kõrgemad tipud, tasandikud (kiltmaad, lauskmaad, madalikud, alamikud). 2) võrdleb piltide ja kaartide abil noori ja vanu mäestikke. 3) liigitab pinnavorme nende tekke alusel. 4) iseloomustab etteantud koha pinnamoodi ja pinnavorme kaardi abil.
Rahvastik	
● Riigid maailma kaardil. ● Maailma rahvastik. ● Rahvastiku paiknemine. ● Rahvastiku muutumine. ● Linnad ja linnastumine. Põhimõisted: riik, poliitiline kaart, riigi geograafiline asend, rahvastik, rahvastiku tihedus, linn, linnastumine, linnastu. Praktiline töö: Eesti linnade kohta omavalmistatud kaardi tegemine.	1) leiab kaardilt ja nimetab maailma pindalaga 10 suuremat riiki. 2) teab rahvastiku paiknemist mõjutavaid tegureid, seletab erineva paiknemise põhjuseid. 3) teab ja oskab näidata kaardil 47 Eesti linna. 4) iseloomustab ja võrdleb linnalisi ja maa-asulaid ning toob näiteid eri funktsiooniga linnadest Eestis. 5) toob näiteid keskkonnaprobleemidest linnas ja maal.

Bioloogia
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	Õpitulemused
Bioloogia uurimisvaldkond	

● Bioloogia sisu ja seos teiste loodusteadustega ning roll tänapäeva tehnoloogia arendamisel. Bioloogia peamised uurimismeetodid: vaatlused ja eksperimendid. Loodusteadusliku meetodi etapid ja rakendamine. ● Organismide jaotamine loomadeks, taimedeks, seenteks, algloomadeks ja bakteriteks, nende välistunnuste võrdlus. Eri organismirühmade esindajate eluavaldused. <u>Põhimõisted:</u> bioloogia, organism, vaatlus, eksperiment.	1) selgitab bioloogiateaduste seost teiste loodusteaduste 2) ja igapäevaeluga ning tehnoloogia arenguga; 3) analüüsib bioloogiateadmiste ja -oskuste vajalikkust 4) erinevates elukutsetes; 5) võrdleb loomade, taimede, seente, algloomade ja bakterite välistunnuseid; 6) jaotab organisme nende pildi ja kirjelduse alusel loomadeks, taimedeks ning seenteks (meenutatakse varem tundma õpitud liike); 7) seostab eluavaldused erinevate organismirühmadega (selgitab, kuidas elutunnused avalduvad taimedel, loomadel, seentel ja bakteritel); 8) teeb märgpreparaate ning kasutab neid uurides valgusmikroskoopi; 9) väärtustab usaldusväärseid järeldusi tehes looduseaduslikku meetodit.
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1)märgpreparaadi valmistamine ning erinevate objektide võrdlemine mikroskoobiga; 2)eri organismirühmade välistunnuste võrdlemine reaalsete objektide või veebist saadud infoalusel.	
Selgroogsete loomade tunnused. Selgroogsete loomade aine-ja energiavahetus	
● Loomade jaotamine selgrootuteks ja selgroogseteks. Selgroogsete loomade välistunnuste seos elukeskkonnaga. Selgroogsete loomade peamised meeleorganid orienteerumiseks elukeskkonnas. Selgroogsete loomade juhtivate meelte sõltuvus loomade eluviisist.	1) seostab imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja 2) kalade välistunnuseid nende elukeskkonnaga; 3) analüüsib selgroogsete loomade erinevate meelte tähtsust sõltuvalt nende elupaigast ja -viisist;

Imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade osa looduses ning inimtegevuses. Loomade püügi, jahi ning kaitsega seotud reeglid. Selgroogsete loomade roll ökosüsteemides. ● Aine-ja energiavahetuse põhiprotsessid. Toiduobjektidest tingitud erinevused taim-ja loomtoidulistel ning segatoidulistel selgroogsetel loomadel. ● Toidu hankimise viisid ja nendega seonduvad kohastumused. Selgroogsete loomade seedeelundkonna eripära sõltuvalt toidust: hammaste ehitus, soolestiku pikkus ja toidu seedimise aeg. ● Selgroogsete loomade erinevate rühmade hingamiselundite ehituse ja talitluse mitmekesisus: lõpused vees ja kopsud õhkkeskkonnas elavatel organismidel, kopsude eripära lindudel, naha kaudu hingamine. ● Püsi- ja kõigusoojaste loomade kehatemperatuuri muutused. Selgroogsete loomade eri rühmade südame ja vereringe võrdlus ning ebasoodsate aastaaegade üleelamise viisid. <u>Põhimõisted:</u> selgroogne loom, selgrootu loom, meeleelund, elukeskkond, elupaik	4) analüüsib erinevate selgroogsete loomade osa looduses ja inimtegevuses; 5) leiab ning analüüsib infot loomade kaitse, püügi ja jahi kohta; 6) väärtustab selgroogsete loomade kaitsmist. 7) analüüsib aine-ja energiavahetuse erinevate protsesside omavahelisi seoseid ning selgitab nende avaldumist looduses ja inimese igapäevaelus; 8) seostab toidu hankimise viisi ja seedeelundkonna eripära selgroogse looma toiduobjektidega; 9) selgitab erinevate selgroogsete loomade hingamiselundite talitlust; 10) võrdleb hingamist kopsude, naha ning lõpuste kaudu õhk-ja vesikeskkonnas; 11) võrdleb püsi- ja kõigusoojaseid organisme ning toob nende kohta näiteid; 12) analüüsib selgroogsete eri rühmade südame ehituse ja vereringe eripära ning seostab neid püsi- ja kõigusoojasusega; 13) võrdleb selgroogsete loomade kohastumusi püsiva kehatemperatuuri tagamisel; 14) hindab ebasoodsate aastaaegade üleelamise viise selgroogsetel loomadel;
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</u> Selgroogsete loomade elutegevuse analüüsimine ja nende mitmekesisuse kaardistamine kooli lähiümbruses.	
Selgroogsete loomade paljunemine ja areng	

● Selgroogsete loomade paljunemist mõjutavad tegurid. Kehasisese viljastumise võrdlus kehavälisega. ● Erinevate selgroogsete loomade kehasisese ja kehavälise lootelise arengu võrdlus. Sünnitus ja lootejärgne areng. Moondega ja otsese arengu võrdlus. ● Järglaste eest hoolitsemine (toitmine, kaitsmine, ● õpetamine) erinevatel selgroogsetel loomadel ning hoolitsemisvajaduse seos paljunemise ja arengu eripäraga. <u>Põhimõisted</u>**:** ainevahetus, hingamine, seedimine, organ, süda, suur vereringe, väike vereringe, lõpus, kops, õhukott, magu, soolestik, kloaak, püsisoojane, kõigusoojane, loomtoidulisus, taimtoidulisus, segatoidulisus, lepiskala, röövkala, röövloom, saakloom	1) analüüsib selgroogsete loomade rühmade kehasisese 2) ja kehavälise viljastumise ning lootelise arengu eeliseid ning toob selle kohta näiteid; 3) toob näiteid selgroogsete loomade kohta, kel esineb 4) kehasisene või kehaväline viljastumine; 5) hindab otsese ja moondega arengu tähtsust ning toob 6) selle kohta näiteid; 7) võrdleb noorte selgroogsete loomade eri rühmade 8) toitmise, kaitsmise ja õpetamise olulisust.
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</u> Valikuliselt uurimuslik töö arvutikeskkonnas toidu või hapniku mõjust organismide elutegevusele.	

Inimeseõpetus
1 tundi nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
INMESE ELUKAAR JA MURDEEA KOHT SELLES	
● Areng ja kasvamine. ● Arengut ja kasvamist mõjutavad tegurid. ● Inimese elukaar. ● Murde- ja noorukiea koht elukaares. ● Inimene oma elutee kujundajana. ● Enesekasvatuse alused ja võimalused. ● Vastutus seoses valikutega.	1) iseloomustab murde- ja noorukiea arenguülesandeid üleminekul lapseeast täiskasvanuikka; 2) kirjeldab, kuidas mõjutavad inimese kasvamist ja arengut pärilikud ning keskkonnategurid;

	3) toob näiteid inimese võimaluste kohta ise oma eluteed kujundada ning mõistab enda vastutust oma eluteed kujundades; 4) kirjeldab põhilisi enesekasvatusvõtteid: eneseveenmist, enesetreeningut, eneseergutust ja - karistust ning enesesisendust.
INIMENE JA MINA	
● Minapilt ja enesehinnang. ● Eneseanalüüs: oma iseloomujoonte, huvide, võimete ja väärtuste määramine. ● Konfliktide vältimine ja lahendamine.	1) selgitab, mis on minapilt ja enesehinnang; 2) kirjeldab positiivse endasse suhtumise kujundamise ja säilitamise võimalusi; 3) kasutab eneseanalüüsi oma teatud iseloomujooni, huve, võimeid ja väärtusi määrates; 4) väärtustab enesekasvatust ning toob näiteid enesekasvatusvõtete kohta; 5) kirjeldab suhete säilitamise ning konfliktide vältimise võimalusi; 6) demonstreerib õpisituatsioonis tõhusaid konfliktide lahendamise viise.
INIMENE JA RÜHM	
● Erinevad rühmad ja rollid. ● Rollide suhtelisus ja kokkuleppelisus. ● Reeglid ja normid rühmas. ● Inimsuhteid toetavad reeglid ja normid. ● Rühma kuulumine, selle positiivsed ja negatiivsed küljed. ● Hoolivus rühmas. ● Rühma surve ja toimetulek sellega. ● Sõltumatus, selle olemus. ● Autoriteet.	1) iseloomustab erinevaid rühmi ja toob näiteid enda kuuluvuse kohta erinevatesse rühmadesse; 2) võrdleb erinevate rühmade norme ja reegleid ning kirjeldab enda rolli, õigusi ja kohustusi erinevates rühmades; 3) mõistab normide ja reeglite vajalikkust ühiselu toimimisel ning korraldamisel; 4) kirjeldab rühma kuulumise positiivseid ja negatiivseid külgi; 5) demonstreerib õpisituatsioonis toimetulekut rühma survega; 6) selgitab sõltumatuse ja autoriteedi olemust inimsuhetes.
TURVALISUS JA RISKIKÄITUMNE	
● Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed oskused, et vältida riskikäitumist: emotsioonidega toimetulek, enesetunnetamine, kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine, suhtlusoskus. ● Hakkamasaamine kiusamise ja vägivallaga. ● Erinevad legaalsed ja illegaalsed uimastid. ● Uimastite tarvitamise lühi- ja pikaajaline mõju.	1) demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas kasutada tõhusaid sotsiaalseid oskusi uimastitega seotud olukordades: kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine, ohuolukordade ärahoidmine, ei ütlemine, kehtestav käitumine, abi andmine ja abi kutsumine; 2) demonstreerib õpisituatsioonis tõhusaid käitumisviise kiusamise ja vägivalla korral;

	3) eristab legaalseid ja illegaalseid uimasteid ning tähtsustab seaduste rolli laste tervise kaitsel; 4) kirjeldab uimastite tarvitamise lühi- ja pikaajalist mõju tervisele.
INIMESE MINA JA MURDEEA MUUTUSED	
● Varane ja hiline küpsemine – igaühel oma tempo. ● Muutunud välimus. ● Nooruki põhimured küpsemisperioodil. ● Suguküpsus. ● Naiselikkus ja mehelikkus. ● Soorollid ja soostereotüübid. ● Lähedus suhetes. ● Sõprus. ● Armumine. ● Käimine. ● Lähedus ja seksuaalhuvi. ● Vastutus seksuaalsuhetes ja turvaline seksuaalkäitumine.	1) kirjeldab põhimuresid küpsemisperioodil ning nendega toimetuleku võimalusi; 2) selgitab, milles seisneb suguküpsus; 3) kirjeldab omadusi, mis teevad noormehe ja neiu meeldivateks suhtluskaaslasteks; 4) selgitab soorolli olemust ning kirjeldab soostereotüüpset suhtumist; 5) kirjeldab inimliku läheduse erinevaid avaldumisviise: vastastikust seotust ja meeldimist, sõprust ja armumist; 6) kirjeldab, milles seisneb inimese vastutus seksuaalsuhetes; 7) selgitab turvalise seksuaalkäitumise põhimõtteid.

Ajalugu
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
KESKAJA KOHT MAAILMA AJALOOS. OLULISEIMAD PIIRKONNAD MAAILMAS KESKAJAL.	
● Õpitakse atlase ja kaardi abil tundma keskaja tähtsaimaid piirkondi, riike (sh Hansa Liidu piirkonda). ● Iseloomustab Frangi riigi teket. ● Kirjeldab ja võrdleb Bütsantsi, Araabia ja Frangi riike. ● Keskaegsete seisuste ja sellega kaasnevate mõistete tundmaõppimine ● Keskaegse olme ja üldise elulaadi tundmaõppimine. ● Hansa Liidu olulisus.	1) Iseloomustab läänikorda, feodaalset hierarhiat, seisuslikku ühiskonda, naturaalmajandust, talupoegade ja feodaalide elulaadi. 2) teab, kuhu tekkisid keskaegsed linnad; iseloomustab keskaegse linna eluolu; 3) Selgitab mõisteid: senjöör, vasall, feodaal, pärisori, raad, tsunft, gild, Hansa Liit. 4) Selgitab järgnevate inimeste tegevust: Karl Suur, Justinianus I.

KIRIKU ROLL KESKAJAL. RELIGIOONID: ISLAM, KRISTLUS.	
● Kiriku rolli olulisuse mõistmine keskaegsete Tallinna tähtsaimate kirikute näitel. ● Selgitab ristiusu ja islami põhialuseid ja teket. ● Õpilased otsivad IKT vahendeid kasutades romaani ja gooti stiili näiteid. ● Võrreldakse katoliku kirikut õigeusu kirikuga ● Õpitakse tundma ristisõdade põhjuseid, olemust ja tagajärgi.	1) Iseloomustab kiriku osa keskaja ühiskonnas kultuuripärandi säilitajana ja maailmapildi kujundajana; 2) Selgitab mõisteid: *paavst, patriarh, piiskop, preester, munk, nunn, koraan, mošee, Meka, , romaani stiil, gooti stiil* . 3) Selgitab järgnevate inimeste tegevust: Muhamed.
EESTI MUINASAJA LÕPUL JA KESKAJAL	
● Atlase abil õpitakse tundma Eesti muinasmaakondi, tähtsaimaid linnuseid. ● Õpilased otsivad lisamaterjali mõne linnuse kohta ja kannavad selle ette. ● Õpitakse iseloomustama muinasaegsete eestlaste kombeid ja elulaadi. ● Muistne vabadusvõitlus – selle tähtsaimad lahingud. Arutelu olulisuse üle Eesti ajaloos. ● Liivi ordu ja keskaegsete linnade õppimine.	1) Näitab kaardil Eesti muinasmaakondi ja tähtsaimaid linnuseid. 2) Iseloomustab muinasaja eestlaste elulaadi. 3) Nimetab ja kirjeldab oluliseimaid lahinguid Muistses vabadusvõitluses. 4) Selgitab mõisteid: *Mõõgavendade Ordu, Liivi Ordu*
KESKAEGNE SKANDINAAVIA, VENE-VENE JA VIIKINGID	
● Õpitakse iseloomustama Vana-Vene riigi teket. ● Kaardi abil selgitatakse viikingite retkesid. ● Iseloomustatakse viikingite elustiili.	1) Iseloomustab Vana-Vene riigi teket 2) Näitab kaardil viikingi retkesid 3) Iseloomustab viikingite elustiili.
KESKAEGNE RIIKLUS	
● Saksa-Rooma keisririigi üldiseloomustus, teke. ● parlamendi kujunemine Inglismaal. ● Prantsusmaa ühendamine.	Teab, kuidas tekkis Inglise parlament.
MAAILM VARAUUSAJAL	

● Kirjeldatakse ja iseloomustatakse ühiskonda varauusajal. ● Arutletakse uue maailmapildi kujunemise üle. ● Õpilased otsivad infot tehnoloogia ja kunsti arengu kohta (kuulsad teadlased, kunstnikud). ● Õpitakse atlase abil tundma maadeavastusi ja nende tähendust Euroopale ja Euroopa mõju avastatud maadele. ● Õpitakse iseloomustama Martin Luteri tegevust ja luterlust võrdlema katoliiklusega.	1) teab, kuidas mõjutasid varauusaegset ühiskonda maadeavastused, tehnoloogia areng ja reformatsioon; 2) Seletab ja kasutab kontekstis mõisteid maadeavastused, reformatsioon, protestandid, luteri usk, renessanss, humanism; 3) Teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Kolumbus, Martin Luther, Leonardo da Vinci.
EESTI 16. SAJANDIL	
● Õpitakse tundma reformatsiooni mõju Eestile. ● Kaardi abil õpitakse tundma Eesti haldusjaotust ja linnasid 16. sajandil. ● Iseloomustatakse Liivi sõja põhjused ja tagajärjed	1) iseloomustab Eesti arengut 16. sajandil, majanduse ja linnade arengut ning reformatsiooni mõju; 2) seletab Liivi sõja põhjusi ja tagajärgi;

Muusikaõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
LAULMINE	
● Klassitunnis lauldakse nii ühe- kui ka mitmehäälselt, koolikooris kahe- või kolmehäälselt. ● Töö õpilase individuaalsete muusikaliste võimete arendamisel ning rakendamisel erinevates muusikalistes tegevustes.	1) 1. laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga; 2) 2. seostab relatiivseid helikõrgusi (astmed) absoluutsete helikõrgustega; 3) 3. rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes; 4) 4. laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule;

	5) 5. laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn“ (F. Pacius),“Püha öö“ (F.Gruber) ja SG laulu “Aja laul” (Triin Jaago)
PILLIMÄNG	
● Süvendatakse pillimänguoskusi ning arendatakse edasi kuuekeelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid; ● Omandatakse ukulele või akustilise kitarri akordmänguvõtted; ● Pillimängu rakendatakse valdavalt laulude kaasmänguna.	1) kasutab keha-, rütmi-ja plaatpille, plokkflööti või 6-keelset väikekannelt kaasmängudes ja/või ostinato’des; 2) lähtub absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest) pillimängus; 3) kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi.
MUUSIKALINE LIIKUMINE	
● Anda võimalus erinevate karakterite väljendamiseks muusika kaudu.	1) tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid; 2) väljendab liikumise kaudu erinevate maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid.
OMALOOMING	
● Pakkuda loominguliste ideede elluviimise võimalusi nii üksi kui ka rühmatööna.	1) loob improvisatsioone keha-, rütmi-ja plaatpillidel; 2) loob kindlas vormis rütmilis-meloodilisi kaasmänge ja/või ostinato’sid keha-, rütmi-ja plaat-pillidel; 3) kasutab lihtsaid meloodiaid luues relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) loob tekste: regivärsse, laulusõnu jne; 5) väljendab muusika karakterit ja meeleolu ning enda loomingulisi ideid liikumise kaudu.
MUUSIKA KUULAMINE	
● Muusika kuulamisega arendatakse muusikalist analüüsivõimet;	1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid (meloodiat,

● Arendatakse oskust kasutada muusika oskussõnu arvamuse avaldamisel ja põhjendamisel.	rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit) ning muusikateose ülesehitust; 2) eristab kõla ja kuju järgi keel-, puhk-, löök-ja klahvpille ning pillikoosseise; teab nimetada tuntud heliloojaid, interpreete, dirigente, ansambleid, orkestreid ning muusika suursündmusi; on tutvunud Araabia, Juudi, Austraalia, Hiina, Jaapani, India ning Indoneesia muusika ja kultuuriga; 3) tunneb eesti pärimusmuusika tänapäevaseid tõlgendusi; on tutvunud Eesti ja teiste rahvaste muusika-pärandiga ning suhtub sellesse lugupidavalt; 4) arutleb muusika üle ja analüüsib seda oskussõnavara kasutades; võtab kuulda ja arvestab teiste arvamust ning põhjendab enda oma nii suuliselt kui ka kirjalikult; 5) tunneb autoriõigusi ja nendega kaasnevaid kohustusi intellektuaalse omandi kasutamisel (sh internetis).
MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	
● Muusikalist kirjaoskust omandatakse muusikaliste osaoskuste kaudu ning seda rakendatakse mitmesugustes muusikalistes tegevustes	1) mõistab eelnevalt õpitud helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes: 2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja laulurepertuaarist tulenevalt kaheksandik-taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ja seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimed);

	4) mõistab helistike C–a, G–e, F–d (repertuaarist tulenevalt D–h) tähendust ning lähtub nendest musitseerides; 5) repertuaarist tulenevalt; mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: sümfooniaorkester, kammerorkester, keelpilliorkester, muusikainstrumentide nimetused, intervallid; levimuusika, süvamuusika, rahvamuusika.
ÕPPEKÄIGUD	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Muusika kuulamise kogemuse ning kontserdikultuuri kujundamiseks ja silmaringi avardamiseks külastatakse võimalusel kontserte ning muusikaetendusi ja käiakse õppekäikudel. Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära	1) arutleb, analüüsib ja põhjendab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades teadmisi ja muusikalist oskussõnavara.

Kunstiõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Sisuküsimused (jutustus, teose mõte, sõnum)	
● Värvisümboolika. Tuntumad sümbolid (kristlikus) kunstis.	1) Tunneb lugude, sõnumite ja emotsioonide vahendamise võtteid ning vahendeid läbi aegade.
Vormiküsimused (kujutamisviisid, ruum, värv, kompositsioon)	
● Kujutatavate vormide lihtsustamine, üldistamine.	1) Kujutab ja kujundab nii vaatluste kui oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi.

● Kaader ja kadreerimine (ka foto- ja videokunstis): üldplaan, detail.	2) Mõistab tehismaailma ja selle kasutaja suhet, peab silmas uuenduslikkust, esteetilisust.
● Värvide kontrastid, vastastikused mõjud, kooskõlad ja tasakaal.	3) Segab ja kasutab maalimisel iga värvi suurt hulka erinevaid toone.
● Pildi värvianalüüs.	4) Oskab moodustada varjundit kirjeldavaid värvinimetusi.
● Erinevad värvinimed (ooker, türkiis jne.).	5) Teab ja kasutab erinevaid värvinimesid.
● Õhu- ja värviperspektiiv.	6) Tunneb õhu- ja värviperspektiivi ja oskab pildipinnal kujutada.
● Joonperspektiiv ühe koondumispunktiga.	7) Oskab kasutada perspektiivivõtteid.
Disain (tarbevormid, graafiline disain, keskkonnad)	
● Kujunduse läbiv stiil.	1) Oskab selgitada trükise kujunduse osi (kaanekujundus, kirjastiil, värvilahendus) ja terviklahendust.
● Teksti ja pildi koosmõju (plakat, pakend, raamatukaas, veebileht jne.).	2) Kirjeldab kujundust esteetilisuse ja praktilisuse seisukohalt.
● Kiri kui kunst, kirjakunst (sh. kalligraafia).	3) Tunneb kirjakunsti võtteid.
● Märk ja sümbol (logo, piktogramm, peremärk).	4) Tunneb graafilise kujunduse baasvõtteid.
● Erineva funktsiooniga trükised, nende ülesanded ja kujundus.	5) Tunneb materjali ja tehnoloogia seoseid ja arvestab kujundamisel.
● Kirjatüübi (šrifti, fondi) valik vastavalt kontekstile. Kirjaoptika.	6) Oskab kujundada trükist vastavalt kompositsiooni reeglitele.
Kunstimaailm (kunstiteosed, loomisprotsess, kunstilugu, kunstikeskkonnad)	
● Erinevate kultuuride kunstiajaloo tuntumate teoste näited.	1) Tutvub kunstipärandiga.
● Kohaspetsiifiline kunst.	2) Tunneb kaasaegseid kunstitehnikaid ja materjale.

● Maakunst.	3) Tunneb kaasaegseid kunstitehnikaid ja materjale.
● Kehakunst.	4) Tunneb kaasaegseid kunstitehnikaid ja materjale.
● Videoinstallatsioon.	5) Tunneb kaasaegseid kunstitehnikaid ja materjale.
● Kunstiteose sõnum ja kontekst.	6) Oskab kunstiteost vaadelda ja analüüsida.
● Autori seos kujutatava sündmuse, inimese ja kunstistiiliga.	7) Suhtub mõistvalt ja kriitiliselt enda ja teiste töödesse ning ümbritsevasse kunsti (sh. massimeedia, kommertskunst).
● Väljendusvahendite vastavus ideele, otstarbele, sihtgrupile.	8) Oskab kasutada tehnilisi abivahendeid vastavalt vajadusele ja võimalusele.
● Visand, eskiis, skits, etüüd.	9) Oskab kasutada visandit kui eeltöö abivahendit.
● Autoriõiguste kaitse probleeme.	10) Jälgib, et oma tegevusega ei kahjustaks kultuuriväärtusi ja autori õigusi.

Tehnoloogiaõpetus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Oodatavad õpitulemused**
Tehnoloogia igapäevaelus	
● Eetilised tõekspidamised tehnoloogia raken-damisel. ● Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. ● Ressursside säästlik tarbimine, töö planeeri-mine. ● Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektii-vid.	1) kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid ning teab nende ohutut käsitsemist; 2) teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib ressursse säästvalt ja jätkusuutlikult; 3) oskab oma tegevust planeerida; 4) teadvustab tehnoloogia ja inimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid.
Disain ja joonestamine	

● Leiutamine ja uuenduslikkus. ● Tehnilist taipu arendavate ja probleemüles annete lahendamine. ● Ergonoomia. ● Ornamentika. ● Skeemid. ● Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel.	1) lahendab probleemülesandeid; 2) arvestab ergonoomia ja ornamentika põhireegleid ning oskab neid töös rakendada; 3) loeb lihtsat koostejoonist; 4) joonestab jõukohast tehnilist joonist.
Materjalid ja nende töötlemine	
○ Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning ○ internetist. ○ Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. ○ Käsi- ja elektrilised tööriistad. ○ Optimaalse töötlusviisi valimine. ○ Toodete liitevõimaluste kasutamine. ○ Nüüdisaegsed võimalused materjalide tööt-lemisel ja detailide ühendamisel tooteks.	1) leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ja kasutab ainealast teavet kirjandusest ning internetist; 2) analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasuta-mise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi; 3) kasutab toodet valmistades mitmesuguseid töövahendeid, valib sobivaima töötlusviisi; 4) valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liitevõimalusi; 5) kujundab oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised 6) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid. 7) Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemi-ses, ohutud töövõtted. tööharjumused;
Projektitöö	
● Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida ● õpperühma.	1) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid; 2) teeb ülesandeid täites aktiivselt koostööd kaasõpilastega;

● Valikteemad ja projektid võivad olla nii käsi-tööst, kodundusest kui ka ● tehnoloogiaõpetusest. ● Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. ● Valikteemad võivad olla nt ehistööd, puutöö jne.	3) suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsiooni-dega (nt meili teel jne), et saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada; 4) valmistab üksi või koostöös teistega ülesandele või projektile lahenduse; 5) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet; 6) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega.
Kodundus (vahetatud õpirühmades)	
● Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. ● Toitumisteave meedias: analüüs ja hinnangud. ● Aedviljatoidud ja supid. ● Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis. ● Puhastusvahendid ja nende omadused. ● Kodumasinad. ● Hooldusmärgid. ● Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs.	1) teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; 2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; 4) kalkuleerib toidu maksumust; 5) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana; 6) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloo-giavõimalusi arukalt ja loovalt; 7) näeb teadussaavutuste ja tehnoloogia arengu seoseid ning arutleb töö muutumise üle ajaloos; 8) analüüsib ja valib tehnilisi lahendusi ning on suuteline oma arvamust esitlema ja põhjendama; 9) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite;

	10) tuleb toime koduse majapidamisega.
<u>Praktilised tööd</u> ● Tööeseme kavandamine (mudel, meene, elektriahel vms). ● Töö teostamine. ● Viimistlemine. ● Värvide valik: soojad ja külmad toonid. ● Õpilased valmistavad erinevaid toite (aedviljatoidud ja supid). ● Analüüsivad menüü tervislikkust ja maksumust. ● Soovituslik referaat kodumasinatest interneti teel. ● Erinevate puhastusvahendite kasutamine	

Käsitöö ja kodundus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
KÄSITÖÖ (38)	
MATERJALIÕPETUS	
● Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ja omadused. ● Tänapäeva käsitöömaterjalid. ● Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.	1) otsib ülesannete täitmisel abi nüüdisaegsest teabelevist; 2) kirjeldab keemiliste kiud-ainete põhiomadusi, kasutus-alasid ning hooldustingimusi. 3) võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele; 4) kombineerib oma töös erinevaid materjale;

	5) valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid. 6) leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid. väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;
ÕMBLEMINE	
● Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. ● Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. ● Lihtsama eseme õmblemine.	1) kombineerib oma töös erinevaid materjale; 2) valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid. 3) leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid. väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;
KUDUMINE	
● Kudumine Eesti rahvakunstis. ● Käsitsi tehtava töö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. ● Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.	1) koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades. 2) koob ringselt; 3) oskab kududa skeemi järgi kirimustrit;
KODUNDUS (12)	
Kuumtöötlemise viisid. ● Toiduainetes toimuvad muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. ● Supid	1) teab toiduainete kuumtöötlemise viise. 2) teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada.

● Maitseained ja roogade maitsestamine. ● Kuumtöödeldud järelroad. ● Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed. **Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad.** ● Lisaained toiduainetes. ● Toiduainete toitainelise koostise hinnang. ● Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. **Meeskonna juhtimine.** ● Suurema projekti läbiviimine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.	3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. 4) arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid. Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi. 5) Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. 6) teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada. 7) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. 8) teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid.
PROJEKTITÖÖD (12)	
● Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. ● Valikteemad ja projektid on nii tehnoloogiaõpetuse ning käsitöö ja kodunduse valdkonnast. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. ● Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond	1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; 5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;

moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.	6) väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu
TEHNOLOOGIA (8) (vahetatud õpirühmades)	
● Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Praktilised tööd.	1) valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; 2) esitleb ja analüüsib tehtud tööd; 3) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

Kehaline kasvatus
2 tundi nädalas 70 tundi aastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVIISIDEST	
● Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele, regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele. ● Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi)traumade ja õnnetusjuhtumite korral. Esmaabivõtted. ● Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine; õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng – ausus ja õiglus spordis ning elus. ● Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik,spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm). Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise metoodika. Kehalise	1) selgitab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele; 2) järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi; teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate õnnetusjuhtumite ja traumade puhul; 3) oskab anda elementaarset esmaabi; 4) liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslasi austades ja abistades ning keskkonda säästes; 5) oskab iseseisvalt treenida: analüüsib oma kehalise vormisoleku taset, seab liikumisharrastusele eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumisviisi, õpib

võimekuse testid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs. ● Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, peetavatest (suur)võistlustest/üritustest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja maailmas. Teadmised olümpiamängudest (sh antiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest. ● Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest. Liikumine „Sport kõigile“.	uusi liikumisoskusi ja arendab oma kehalisi võimeid; 6) osaleb aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt(tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel ning jälgib seal toimuvat; oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel.
VÕIMLEMINE	
Rivikorra harjutused. ● Jagunemine ja liitumine, lahknemine ja ühinemine, ristlemine. *Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused.* ● Harjutused vahendita ja vahenditegaerinevate lihasrühmade treenimiseks, harjutuste valimine ja harjutuskomplekside koostamine, üldarendavate võimlemisharjutuste kirjeldamine. Üldarendavate võimlemisharjutuste kasutamineerinevate spordialade eelsoojendusharjutustena. *Rühi arengut toetavad harjutused.* ● Harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks; jõuharjutused selja-, kõhu-, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele; venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. *Iluvõimlemine (T).* ● Harjutused rõnga, palli ja lindiga; harjutuskombinatsioon vahendiga muusikasaatel. *Riistvõimlemine.*	1) sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni muusika saatel; 2) sooritab harjutuskombinatsiooni rööbaspuudel (T, P) ja poomil (T) / kangil (P); 3) sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas; 4) sooritab õpitud toenghüppe (hark- ja/või kägarhüpe).

● Tireltõus rööbaspuudel ühe jala hoo ja teise tõukega (T); küünarvarstoengust hoogtõus taha ja harkistest tirel ette (P); kangil tireltõus jõuga; käärhöör (P). *Akrobaatika***.** ● Kaks ratast kõrvale; kätelseis. *Tasakaaluharjutused poomil (T).* ● Erinevad sammukombinatsioonid; sammuga ette pööre 1800;jala hooga taha pööre 1800; poolspagaadist tõus taga oleva jala sammuga ette; erinevaid maha hüppeid. *Toenghüpe.* ● Hark- ja/või kägarhüpe. *Aeroobika.* ● Aeroobika põhisammud. Aeroobika tervisespordialana	
KERGEJÕUSTIK	
● Sprindi eelsoojendusharjutused. Ringteatejooks. ● Kestvusjooks. ● Kaugushüppe eelsoojendusharjutused. Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. ● Kõrgushüppe eelsoojendusharjutused. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Flopi tutvustamine. ● Pallivise hoojooksult (7. kl). ● Kuulitõuke soojendusharjutused. Kuulitõuge.	1) sooritab täishoolt kaugushüppe ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; 2) sooritab hoojooksult palliviske (7. kl) ning paigalt ja hooga kuulitõuke; 3) jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; 4) suudab joosta järjest 9 minutit (T) / 12 minutit (P).
LIIKUMIS- JA SPORTMÄNGUD	
Korvpall. ● Palli põrgatamine, söötmine, püüdmine ja vise korvile liikumiselt. Läbimurded paigaltja liikumiselt. Petted. Algteadmised kaitsemängust.	1) sooritab tundides õpitud sportmängude tehnikaelemente; 2) sooritab läbimurded paigalt ja liikumiselt ning petted korvpallis;

Korvpalli võistlusmäärused. Mäng reeglitejärgi. Mäng 3 : 3 ja 5 : 5. *Võrkpall.* ● Sööduharjutused paarides ja kolmikutes. Sööduharjutuste kombinatsioonid. Ülaltpalling ja pallingu vastuvõtt. Ründelöök hüppeta ja hüppega (P) ning kaitsemäng. Mängijate asetus platsil ja liikumine pallingu sooritamiseks. Mäng reeglite järgi. *Jalgpall.* ● Jalgpallitehnika elementide täiustamine erinevate harjutuste ja kombinatsioonidega. ● Jalgpalluri erinevate positsioonide (kaitsja, poolkaitsja ja ründaja) ning nende ülesannetemõistmine. Mäng.	3) sooritab ülalt pallingu, ründelöögi ja nende vastuvõtu võrkpallis; 4) mõistab erinevatel positsioonidel mängivate jalgpallurite ülesandeid ja täidab neid mängus; 5) mängib kaht õpitud sportmängu reeglite järgi.
TALIALAD	
● Laskumine madalasendis. ● Libisamm-tõusuviis. Sahk-, uisusamm-, paralleel- ja käärpööre. ● Tõusu- ja laskumisviiside ning pidurduste kasutamine maastikul. ● Paaristõukeline ühe- ja kahesammuline sõiduviis. ● Üleminek paaristõukeliselt sõiduviisilt vahelduvtõukelisele ja vastupidi. ● Kepitõuketa uisusamm-sõiduviisi tempovariant. ● Õpitud sõiduviiside tehnikate täiustamine ja kinnistamine.	1) suusatab paaristõukelise ühe- ja kahesammulise sõiduviisiga; 2) suusatab kepitõuketa uisusamm-sõiduviisiga tempovarianti; 3) läbib järjest suusatades 5 km (T) / 8 km (P) distantsi.
TANTSULINE LIIKUMINE	
● Tantsud õpetaja valikul vastavalt neidude ja noormeste arvule klassis.	1) tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse ning kombinatsioone autoritantsudest;

● Omandatakse mõisted, oskussõnad, põhisammud ja kombinatsioonid. Soorollid tantsus. ● Erinevate liikumiste ja stiilide loov kasutamine. ● Traditsioonilisus ja nüüdisaegsus. Popkultuur. Tants kui sport. Tants kui kunst ja kultuur, tants kui meelelahutus.	2) arutleb erinevate tantsustiilide üle; 3) teab Eesti tantsupidude ja tantsukultuuri traditsioone.
ORIENTEERUMINE	
● Üldsuuna ja täpse suuna (asimuudi) määramine. ● Orienteerumisharjutused kaardi ja kompassiga. Kaardi peenlugemine – väikeste objektide lugemine ja meeldejätmine. Sobivaima teevariandi valik. Orienteerumine maastikul kaardi ja kompassiga. ● Orienteerumisraja iseseisev läbimine. Läbitud tee ja kontrollpunktide mälu järgi kirjeldamine. ● Suund- ja valikorienteerumine. Sobiva koormuse ja liikumistempo valimine pinnasetüübi, reljeefivormi ja takistuste järgi.	1) läbib orienteerumisraja oma võimete kohaselt; 2) oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja maastikku; 3) oskab valida õiget liikumistempot ja -viisi ning teevarianti maastikul; 4) oskab mälu järgi kirjeldada läbitud orienteerumisrada.
UJUMINE	
● Ohutusnõuded ja kord basseinides ja ujumispaikades. ● Hügieeninõuded ujumisel. ● Veega kohanemise harjutused. ● Rinnuli- ja seliliujumine ● Stardihüpe.	Ujumise algõpetuse kursuse läbinud õpilane: 1) õpilane osaleb aktiivselt ujumistundides ja parandab oma tehnilisi oskusi.

Informaatikaõpetus
18 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**

Internet	
● Erinevad brauserid (Edge, Mozilla, Chrome, IE) ● Info otsing (informatsiooni kasutamine, info tõesuse hindamine, kasutusõigused)	1) teab erinevate brauserite erinevusi; 2) oskab otsida infot, seda analüüsida (tõene/väär); 3) teab internetis oleva informatsiooni kasutusreegleid (kasutusõigused).
Google´i Gmail	
● Kasutajakonto loomine ja keskkonda sisenemine ● E-kirja koostamine (õigekirja kontroll, elementide lisamine, vormindus jm) ● E-kirja saatmine (sh pimekoopia, kirjade tagasivõtmine, saatmise aja määramine) ja saadud kirjadele vastamine ● E-kirja haldamine (teisaldamine, liigendamine, kustutamine, arhiveerimine, taastamine, tähistamine)	1) oskab kasutada oma emaili postkasti; 2) oskab koostada korrektset e-kirja; 3) oskab saadud kirjale vastata, kirja edastada; 4) oskab kirjale kaasa lisada manust; 5) teab GOOGLE´i Gmaili keskkonna üldiseid võimalusi.
10-sõrmesüsteem	
● 10-sõrmesüsteem - pimetrükk	1) oskab kasutada mõlemat kätt lihtsamate sõnade/lausete trükkimisel.
Google´i dokumendid	
● Dokumendi loomine, salvestamine, avamine ja nimetamine; ● Teksti vormindamine; ● Sisukorra loomine; ● Pildi ja tabeli lisamine.	1) oskab luua tavalist tekstidokument; 2) oskab teha üldiseid vorminguid/muudatusi; 3) oskab luua uusi lehekülgi, sisukorda; 4) oskab teksti sisse lisada pilte, tabeleid.
Veebirakendused	
● Programmeerimine (KoodiTund) ● QR kood (loomine, lugemine) ● 10 sõrme trükkimine (klaviatuuri tundmine) ● Foto- ja slaidi esitlused ● Rakenduse (app´i) loomine	1) oskab lihtsamaid programmeerimis ülesandeid lahendada (läbi mängu); 2) oskab luua ja lugeda QR koode; 3) teab klaviatuuril 10-sõrmesüsteemi; 4) oskab veebis luua lihtsamaid esitlusi; 5) lihtsamate rakenduste loomine oma nutiseadmesse.

Loovtöö 7.klassile (valikaine)

Õppeaine kirjeldus

Kool korraldab 7. klassis läbivatest teemadest või õppeaineid lõimivalt õpilastele loovtöö. Igaks aastaks valib kool loovtöö temaatika ning täpsema teemavaliku teevad õpilased. Loovtööd võib teha nii individuaalselt kui kollektiivselt. Teema märgitakse lõputunnistusele. Loovtöö eesmärgiks on praktiline loovuse arendamine ning selleks võib olla nii uurimus, projekt kui ka praktiliselt valminud ese. Valminud töid esitletakse õppeperioodi viimasel nädalal.

Hindamine

Õpitulemuste omandamise hindamisel on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle. Õppeülesande lahendamisel hinnatakse:

- kavandamist ja planeerimist (originaalsust, iseseisvust, oskust põhjendada tehtud otsuseid/valikuid);
- valmistamist (omandatud teadmiste rakendamist praktikas, tööohutusnõuete järgimist, iseseisvust, koostööoskust);
- loovtöö protsessi, kavandatud etappide täitmist;
- töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, esitlemise oskust);
- õpilase arengut, püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

Õpitulemused

Õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

Õpilane:

- tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;
- teostab oma loomingulisi ideid, kasutades selleks sobivaid tehnilisi vahendeid;
- kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;
- analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid;
- kasutab ressursse keskkonnasäästlikult ning jätkusuutlikult;
- genereerib ideid ning rakendab neid loovalt.

Muusikaprojekt

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Laulmine	1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni, puhta intonatsiooniga ja väljendusrikkalt ning arvestab esitatava muusikapala stiili; järgib häälehoidu häälemurdeperioodil; 2) mõistab relatiivsete helikõrguste (astmete) vajalikkust noodist lauldes ning kasutab neid meloodiat õppides; 3) kasutab teadlikult muusikalisi teadmisi nii üksi kui ka rühmas lauldes; 4) osaleb laulurepertuaari valimisel ja põhjendab oma seisukohti; 5) laulab ea- ja teemakohaseid ühe -, kahe-ning paiguti kolmehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule;
Pillimäng	1) vajadusel kasutab keha-, rütmi-ja plaatpille, plokkflööti või 6-keelset väikekannelt kaasmängudes ja/või ostinato'des; 2) lähtub absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest) pillimängus; 3) kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi.
Muusikaline liikumine ja näitlejameisterlikkus	1) tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid; 2) väljendab liikumise kaudu erinevaid emotsioone ja karaktereid; 3) rakendab õpitud teadmisi näitlejameisterlikkusest ja lavakõnest;

	4) mõtleb ja tegutseb loovalt, suudab lavalist tegevust objektiivselt analüüsida ja teeb ettepanekuid.
Omalooming	1) loob improvisatsioone keha-, rütmi-ja plaatpillidel; 2) kasutab lihtsaid meloodiaid luues relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 3) loob tekste, regivärsse, laulusõnu jne; 4) väljendab muusika karakterit ja meeleolu ning enda loomingulisi ideid muusika ja lavalise liikumise kaudu; 5) näitab üles loovat mõtlemist kostüümide ja rekvisiitide valmistamisel.
Kirjalik kokkuvõte ja kaitsmine	1) on tutvunud loovtöö kirjaliku kokkuvõtte koostamise põhimõtetega ning oskab neid rakendada; 2) esitab kirjaliku kokkuvõtte eelnevalt kokkulepitud etappide kaupa; 3) tunnetab nii individuaalset kui ka meeskondlikku vastutust tööprotsessis ja kaitsmisel.

Kunstiprojekt

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Töö kavandamine	1) Oskab teemat või mõtet sõnastada ja lahti seletada. 2) Teeb koostööd ühise eesmärgi saavutamise nimel. 3) Õpib kunstitegevuse kaudu tundma oma tugevusi ja nõrkusi, arendab oma võimeid.

	4) Arendab oma loovust ja esteetilisi väärtusi. 5) Eksperimenteerib kujutamisvõtete- ja stiilidega. 6) Oskab genereerida ideid, neid edasi arendada.
● Kavandi teostamine	7) Vaatleb oma tegutsemist esteetilisuse ja tänapäevasuse vaatenurgast. 8) Eristab peamisi kunstitehnikaid ja žanre. 9) Eristab sisu ja vormi analüüsimisel. 10) Õpilased oskavad moodustada töögrupi ja töötada ühiselt. 11) Pildilise info, näidiste ja eeskujude leidmine ja kasutamine eeskujudena. 12) Oskus iseseisvalt infot otsida. 13) Oskus teose vormistusvõimaluste mõju uurida.
● Töö teostamine	14) Tunneb kogu kujunduse läbivat stiili. 15) Tunneb teksti ja pildi koosmõju. 16) Tunneb märke ja sümboleid. 17) Tunneb erinevate kultuuride kunstiajaloo erinevaid näiteid. 18) Mõistab kunstiteose sõnumit ja konteksti. 19) Tunneb vastutust töö korrektse teostuse ees.
● Kirjalik kokkuvõte ja kaitsmine	20) On tutvunud loovtöö kirjaliku kokkuvõtte koostamise põhimõtetega ning oskab neid rakendada; 21) Esitab kirjaliku kokkuvõtte eelnevalt kokkulepitud etappide kaupa; 22) Tunnetab nii individuaalset kui ka meeskondlikku vastutust tööprotsessis ja kaitsmisel.

Informaatikaõpetus

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevused	**Õpitulemused**

“LEGO Mindstorm EV3 robotid”	
● Mis on LEGO Mindstorms EV3 robotid?	1. teab robootika põhimõisteid; 2. teab valdkondi, kus ja kuidas roboteid kasutatakse.
● Lego Mindstorms programmi kasutamine; ● Erinevate “blokkide” kasutamine ja kombineerimine; ● Andurite kasutamine ja kombineerimine; ● Tsükkel ja “switch” blokid; Etteantud ülesande lahendamine robotiga.	1. Oskab kasutada Lego Mindstorms programmi ning roboti juhtplokki; 2. Teab ja tunneb erinevate blokkide funktsioone ning mõistab nende parameetreid; 3. Oskab tekitada tegevusest vajaliku arvu korduseid; 4. Oskab panna roboti “valima” - kasutada “switch” blokki. 3. Oskab kombineerida erinevate blokkidega ning anduritega.
● Rühmatöö / paaristöö.	1. õpilane oskab tööülesandeid jagada 2. infovahetus teiste õpilastega, lahendamaks ettetulnud probleeme 5. oma lahenduste selgitamine/teiste õpilaste juhendamine
● Loovtöö raames valminud töö esitlemine.	1. valmib kirjalik ülevaade tehtud tööst; 3. valmis tööd esitletakse kaitsmisel.

„Minifirma”

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevused	**Õpitulemused**
● Õppetegevus toimub läbi praktika ● Äriidee leidmine ● Vajadused, võimalused. Äriideede analüüs. ● Minifirma loomine ja dokumendid. ● Meeskondade moodustamine. Äriidee kinnitamine. ● Äriplaani koostamine ● Äriplaani kohustuslikud osad, sh üldeesmärgid, toode, tootmine, turustamine, personal ja juhtimine, finantsprognoosid, riskid.	● Loovtöö läbimise eelduseks on minifirma moodustamine ja selle aktiivne tegevus (osalemine laatadel ja toote arenduses ning muudes õpiülesannetes). ● Õpilane oskab loovalt mõelda. Suudab planeerida oma aega ja tegevust. ● Mõistab, et ettevõtlikkus ja kasumisoov innustavad tegelema ettevõtlusega ja võtma äririske. ● Teab tulemusliku meeskonnatöö kavandamise põhimõtteid.

● Reklaam ja müügitehnika. ● Osalemine laatadel ● Majandusaasta aruande koostamine. Oma tegevuse analüüs.	● Teab, kuidas käituda, kui müüdud tootel/teenusel ilmnevad probleemid. ● Rakendab lihtsamaid müügivõtteid ja reklaamib oma tooteid või teenuseid minifirmas. ● Oskab koostada kassapõhist raamatupidamist ja lihtsat kasumiaruannet

Loodusõpetus

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Sissejuhatus loodusõpetusse	● Tunne loodusteadusliku uurimismeetodi etappe. ● Oskab erinevate mõõteriistadega mõõta. ● Oskab hinnata mõõtemääramatust.
Töö kavandamine	● Tunneb erinevaid kanaleid ideede otsimiseks. ● Oskab kriitiliselt hinnata leitud materjali. ● Oskab teemat või mõtet sõnastada ja lahti seletada. ● Teeb koostööd ühise eesmärgi saavutamise nimel. ● Õpib loodusõpetuse kaudu tundma oma tugevusi ja nõrkusi, arendab oma võimeid. ● Arendab oma loovust ja esteetilisi väärtusi. ● Oskab genereerida ideid, neid edasi arendada.
Kavandi teostamine	● Vaatleb oma tegutsemist tänapäevasuse vaatenurgast. ● Eristab sisu ja vormi analüüsimisel.

	● Õpilased oskavad moodustada töögrupi ja töötada ühiselt. ● Pildilise info, näidiste ja eeskujude leidmine ja kasutamine eeskujudena. ● Oskus iseseisvalt infot otsida. ● Oskab leitud infost leida olulist.
Töö teostamine	● Tunneb töövõtteid. ● Oskab kaaslastele oma mõtteid selgeks teha. ● Tunneb vastutust töö korrektse teostuse ees.
Kirjalik kokkuvõte ja töö kaitsmine	● On tutvunud loovtöö kirjaliku kokkuvõtte koostamise põhimõtetega ning oskab neid rakendada; ● Esitab kirjaliku kokkuvõtte eelnevalt kokkulepitud etappide kaupa; ● Tunnetab nii individuaalset kui ka meeskondlikku vastutust tööprotsessis ja kaitsmisel.

Valikained

Inglise keel (valikaine)
18 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
Valikaine raames on 7. klassi õpilasel võimalik täiendavalt õppida inglise keelt kõnelevate maade kultuuri, kirjandust ja arhitektuuri. **Briti kuninglik perekond** *Monarhia*: Ühendkuningriigi valitsemiskord, monarh ning tema kohustused ja roll *Briti kuninglik perekond*: kuninganna, troonipärijad, Briti kuningliku perekonna praegused liikmed, tiitlid **Inglise keelt kõnelevate maade arhitektuur ning olulisemad rajatised** *Hooned:* erinevad hoonete tüübid (nt muuseumid, tornid, kirikud, paleed, lossid, kindlused, vanglad, valitsushooned, lennujaamad), majaosad, ruumid, mööbel	**Briti kuninglik perekond** 1) saab aru monarhia mõistest; 2) tunneb ära ning oskab nimetada Briti kuningliku perekonna praeguseid liikmed; 3) oskab joonistada Briti kuningliku perekonna sugupuu; 4) tunneb põhjalikult vähemalt ühe Briti kuningliku perekonna liikme elulugu; 5) oskab nimetad olulisemaid Briti kuningliku perekonnaga seotud fakte/sündmuseid. **Inglise keelt kõnelevate maade arhitektuur ning olulisemad rajatised** 1) tunneb ära ja oskab nimetada kursuse jooksul käsitletud hooneid ja rajatisi;

Rajatised: erinevad rajatised (nt sillad, müürid, ausambad) *Materjalid*: enamlevinud ehitusmaterjalid **Inglise keelt kõnelevate maade kirjanikud** *Biograafia:* kirjaniku lapsepõlv, kirjaniku hilisem elu, olulised kirjandusteosed *Kirjanduszanrid*: ilukirjandus, ulmekirjandus, luule, lastekirjandus, noortekirjandus, kriminaalromaan, õuduskirjandus, ajalooline romaan, näitekirjandus.	2) oskab nimetada majaosi, ruume, mööblit; 3) oskab nimetada enamlevinumaid ehitusmaterjale; 4) oskab põhjalikumalt rääkida vähemalt ühest kursuse jooksul käsitletud hoonest või rajatisest. **Inglise keelt kõnelevate maade kirjanikud** 1) oskab nimetada erinevaid kirjanduszanreid; 2) oskab nimetada kursuse jooksul käsitletud kirjanikke ning nende tähtsaimaid teoseid; 3) oskab kirjutada elulugu.

Matemaatika (valikaine)
18 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
Protsent kui sajandik. Protsentide arvutamine. Protsendi leidmine arvust. Arvu leidmine protsendi järgi. Suhte väljendamine protsentides. Suuruse muutumine protsentides. Antud protsendi võrra suurendamine või vähendamine. Promill.	*oskab teisendada protsenti murruks *oskab lahendada protsentülesandeid *oskab leida protsenti arvust *oskab leida arvu protsendi järgi *oskab väljendada suhet protsentides *oskab leida suuruse muutumist protsentides *oskab lahendada tekstülesandeid, mis sisaldavad protsente *teab promilli mõistet
Hulgad. Arvuhulgad. Arvu absoluutväärtus. Vastandarvud. Arvude järjestamine. Negatiivsete arvude liitmine. Positiivsete	*tunneb hulga mõistet *teab absoluutväärtuse mõistet ja geomeetrilist tähendust

arvude vahe. Erimärgiliste arvude liitmine. Negatiivse arvu lahutamine. Lõigu pikkus.	*oskab leida vastandarve ja arvu absoluutväärtust *oskab arve järjestada kasvavas ja kahanevas järjekorras ning võrrelda neid võrratusemärkide abil *oskab liita ja lahutada negatiivseid ning erimärgilisi arve *oskab leida lõigu pikkust ja kahe punkti vahelist kaugust
Ratsionaalarvude liitmine ja lahutamine. Korrutamine, liitmine ja lahutamine ratsionaalarvudega. Avaldiste väärtuste arvutamine. Ratsionaalarvude jagamine. Taskuarvuti ja ratsionaalarvud.	*oskab liita ja lahutada ratsionaalarve *teab korrutamise märgireegleid ja tunneb korrutamise seadusi *oskab sõnastada sulgude avamise reeglit ja kasutada seda ülesannete lahendamisel *oskab tuua ühist tegurit sulgude ette *oskab korrutada ja jagada ratsionaalarve *tunneb tehete järjekorda *oskab arvutada avaldise väärtust *oskab kasutada tehete sooritamiseks taskuarvutit *oskab tulemusi ümardada *oskab arvutada avaldiste väärtusi tehete järjekorda arvestades
Astendamine ja avaldiste kirjutamine. Tehete järjekord. Astmete korrutamine ja jagamine. Arvu esitamine kümne astmete abil. Suurte ja väikeste arvude kirjutamine ning nendega arvutamine. Arvu standardkuju Korrutise ja jagatise astendamine. Astme astendamine.	*oskab korrutada ja jagada ühe ja sama alusega astmeid *teab, millega võrdub arv astmes 0 *oskab kirjutada suuri ja väikesi arve arvu 10 astmete abil *oskab kirjutada arvu standardkujul *oskab astendada korrutist ja jagatist *oskab astendada astet *oskab teha tehteid astmetega

Võrdeline seos ja selle graafik. Lineaar-funktsioon ja selle graafik. Pöördvõrdeline seos ja selle graafik.	*oskab joonestada võrdelise seose graafikut ning tunneb ära võrdelise seose graafiku ja valemi *oskab leida graafikult sirge tõusu *tunneb ära lineaarfunktsiooni graafiku ja valemi *oskab joonestada lineaarfunktsiooni graafikut
Võrre. Võrdelise seose ülesanded. Võrdeline jaotamine. Tähtavaldise lihtsustamine. Võrrandite samaväärsus ja põhiomadused. Ühe tundmatuga lineaarvõrrand. Lineaarvõrrandi abil lahenduvad tekstülesanded.	*oskab joonestada hüperbooli *oskab lahendada võrdekujulisi võrrandeid ja lineaarvõrrandeid *oskab lahendada tekstülesandeid võrrandite abil
Hulknurgad. Hulknurga sisenurkade summa. Rööpkülik ja selle omadused. Rööpküliku pindala. Romb ja selle pindala. Ringjoon ja ring. Keerulisemate kujundite ümbermõõdud ja pindalad. Püströöptahukas, selle pindala ja ruumala.	*tunneb sisenurkade summa valemit ja oskab seda rakendada ülesannete lahendamisel *tunneb rööpkülikut ja oskab seda ise joonestada *oskab leida rööpküliku ja rombi pindala *rombi ja ringjoone valemite kasutamine *oskab leida püströöptahuka pindala ja ruumala

2.8 8. klassi ainekavad

Eesti keel 284
Kirjandus 286
Inglise keel 289
Vene keel 291
Geograafia 296
Bioloogia 298
Keemia 301
Füüsika 305
Inimeseõpetus 308
Ajalugu 311
Muusikaõpetus 312
Kunstiõpetus 315
Tehnoloogiaõpetus 316
Käsitöö ja kodundus 318
Kehaline kasvatus 321
Informaatikaõpetus 324

Eesti keel

2 tundi nädalas, 70 õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Suuline ja kirjalik suhtlus	
● Suhtlusolukord, suhtlusolukorra komponendid, suhtluspartnerid. Erinevates suhtlusolukordades osalemine. Suhtlusolukorraga arvestamine. Suhtlemisel partneri arvestamine. ● Suulise suhtlemise tavad eesti keeles: pöördumine, tervitamine, telefonivestlus. ● Suhtlemine rühmas, sõna saamine, kõnejärje hoidmine. Rühmatöö käigus arvamuse avaldamine ja põhjendamine. Diskussioon. Kompromissi leidmine, kaaslase öeldu/ tehtu täiendamine ja parandamine. Kaaslase tööle põhjendatud hinnangu andmine. ● Suulise arutelu tulemuste kirjalik talletamine. ● Väitlus, väitluse reeglid.	1) Peab sobivalt telefoni- ja mobiilivestlusi; 2) käsitleb koos partneri või rühmaga sihipäraselt eakohaseid teemasid ning lahendab probleemülesandeid, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi; 3) oskab algatada, arendada, tõrjuda ja katkestada nii suhtlust kui ka teemasid; väljendab oma seisukohti ja sõnastab vajadusel oma eriarvamuse; teeb ettepanekuid, esitab omapoolseid põhjendusi, annab vajadusel lisateavet;
Teksti vastuvõtt	
● Peamised tekstiliigid (tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamižanrid), nende eesmärgid. ● Teksti vastuvõtmise viisid. Eri liiki tekstide lugemine ja võrdlemine. ● Kõne kuulamine, märkmete tegemine. Konspekteerimine. Kõne põhjal küsimuste esitamine. ● Tekstist olulisema teabe ja probleemide leidmine, tekstist kokkuvõtte tegemine. ● Reklaamtekst, reklaamtekstide eesmärk ja tunnused. Reklaami keel. Kriitiline lugemine.	1) orienteerub tekstimaailmas: tunneb olulisi tekstiliike (peamisi tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamižanreid), nende põhijooni ja kasutusvõimalusi; 2) teab, et teksti väljenduslaad sõltub teksti kasutusvaldkonnast liigist ja autorist; eristab tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamtekstide stiile üksteisest, argisuhtluse ja ilukirjanduse stiilist; 3) teab peamisi mõjutusvahendeid;

Avalik ja varjatud mõjutamine. Peamised keelelised mõjutamisvõtted, demagoogia. ● Meediaeetika kesksed põhimõtted. Sõnavabaduse põhimõte ja selle piirangud. ● Teabetekstide eesmärk, teabeteksti tunnused ja ülesehitus. Juhend ja uurimus. ● Pilttekstide ja teabegraafika lugemine ja tõlgendamine.	
Tekstiloome	
● Teabe edastamine, reprodutseerimine, seostamine konkreetse teema või isikliku kogemuse piires. ● Erinevat liiki alustekstide põhjal kirjutamine. Refereerimine. Teabeallikatele ja alustekstidele viitamise võimalused. Viidete vormistamine. ● Kõneks valmistumine, kõne koostamine ja esitamine. Kõne näitlikustamine. Ettekande koostamine ja esitamine. ● Kirjandi kirjutamise eeltöö: mõtete kogumine, kava koostamine, mustandi kirjutamine. Kirjandi teema ja peamõte, kirjandi ülesehitus. Teksti liigendamine. ● Jutustava, kirjeldava või arutleva kirjandi kirjutamine.	1) leiab tekstiloomeks vajalikku kirjalikku või suusõnalist teavet raamatukogust ja internetist; valib kriitiliselt oma teabeallikaid ja osutab nendele sobivas vormis; 2) tunneb esinemise ettevalmistuse ja kirjutamise protsesse ja kohandab neid oma eesmärkidele; 3) oskab eesmärgipäraselt kirjutada kirjandit; 4) oskab suuliselt esineda (tervitab, võtab sõna, koostab ja peab lühikest ettekannet ja kõnet);
Õigekeelsus ja keelehoole	
<u>Üldteemad</u> ● Eesti kirjakeele kujunemine 19. sajandil. <u>Algustäheõigekiri</u> ● Nimi, nimetus ja pealkiri. Isikud ja olendid; kohad ja ehitised; asutused, ettevõtted ja organisatsioonid; riigid ja osariigid; perioodikaväljaanded; teosed, dokumendid ja sarjad; ajaloosündmused; üritused; kaubad. <u>Lauseõpetus ja õigekiri</u> ● Lause. Lause suhtluseesmärgid. ● Lauseliikmed: öeldis, alus, sihitis, määrus ja öeldistäide. Täiend. Korduvate eri- ja samaliigiliste lauseliikmete ja täiendite kirjavahemärgistamine, koondlause. Lisandi ja ütte kirjavahemärgistamine ja kasutamine lauses. ● Liht- ja liitlause. Lihtlause õigekiri. Rindlause. Rindlause osalausete ühendamise võimalused, rindlause kirjavahemärgistamine. Põimlause. Pea- ja kõrvallause. Põimlause õigekiri. Segaliitlause. Lauselühend. Lauselühendi õigekiri. Lauselühendi asendamine kõrvallausega. Liht- ja liitlause sõnajärg. ● Otsekõne, kaudkõne ja tsitaat. Otsekõnega lause muutmine kaudkõneks.	1) teab eesti keele lauseehituse peajooni; tunneb keelendite stiiliväärtust; oskab keelendeid tekstis mõista ja kasutada; 2) teab suulise ja kirjaliku keelevormi erijooni; 3) järgib eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid; 4) oskab õigekirjajuhiseid leida sõna- ja käsiraamatutest ning veebiallikatest; 5) rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates; 6) teab õpitud tekstiliikide keelelisi erijooni; 7) kasutab tekstide koostamisel tavakohast ülesehitust ja vormistust.

Kirjandus
2 tundi nädalas, 70 õppeaastas

Õppesisu ja -tegevused	**Õpitulemused**
Lugemine	
● Erinevate lugemistehnikate valdamine. Oma lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine. ● Huvipakkuva kirjanduse leidmine ja iseseisev lugemine. ● Loetud raamatu autori, sisu, tegelaste, probleemide ja sõnumi tutvustamine klassikaaslastele, teose võrdlemine mõne teise teosega. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. ● Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	1) On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); 2) loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; 3) tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit ning võrdleb teost mõne teise teosega;
Jutustamine	
● Loo jutustamine: jutustades tegevuse aja ja koha muutmine, uute tegelaste ja sündmuste ja/või erinevat liiki lõppude lisamine, ● eri vaatepunktist jutustamine, jutustades tsitaatide kasutamine, kokkuvõtlik jutustamine faabula ja/või süžee järgi. ● Teose lugemise ajal ja/või järel tekkinud kujutluspildist jutustamine.	1) jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;
Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine	
Teose mõistmist toetavad tegevused ● Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, analüüsi- ja hindamisküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga, teksti toel oma sõnadega või oma arvamusega, toetumata tekstile. ● Teksti kesksete mõtete leidmine. Teose teema ja peamõtte sõnastamine. Kokkuvõtte kirjutamine. ● Arutlemine mõnel teoses käsitletud teemal. Autori hoiaku ja teose sõnumi mõistmine ja sõnastamine. Oma arvamuse sõnastamine, põhjendamine ja kaitsmine. Esitatud väidete	1) vastab teksti põhjal fakti-, järeldamis- ja analüüsiküsimustele; 2) kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; 3) kirjeldab teoses kujutatud tegevusaega ja -kohta, määratleb teose olulisemad sündmused, arutleb põhjus-tagajärg-seoste üle; 4) kirjeldab teksti põhjal tegelase välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib tegelaste omavahelisi suhteid,

tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Illustratiivsete näidete leidmine tekstist: tsitaatide otsimine ja valimine, tähenduse kommenteerimine ja valiku põhjendamine. Probleemi olemuse-põhjuse-tagajärje-lahenduse seoste üle arutlemine. Loetu põhjal järelduste tegemine. ● Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. *Teose/loo kui terviku mõistmine* ● Tegelase analüüs: bioloogiline, psühholoogiline ja sotsiaalne aspekt. Muutuv ja muutumatu tegelane. Teose käigus tegelasega toimunud muutuste leidmine. Tegelase suhe iseendaga, teiste tegelastega, ümbritseva maailmaga. Tegelase sisekonflikti äratundmine. ● Tegelastevahelise põhikonflikti leidmine ja sõnastamine, suhete analüüs. Tegelaste tegevusmotiivide selgitamine, käitumise põhjuste analüüsimine. Tegelasrühmadevaheline konflikt ja konflikti gradatsioon. ● Erinevate teoste peategelaste võrdlemine. ● Kirjanduse tüüptegelasi. ● Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljöö kirjeldamine. Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine. ● Sündmuste põhjus-tagajärg-seoste leidmine. ● Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest. ● Tekstist filmilike episoodide leidmine. Filmi ja kirjandusteose võrdlemine.	võrdleb ja hindab tegelasi, lähtudes humanistlikest ja demokraatlikest väärtustest; 5) arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; 6) leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema, probleemi ja peamõtte, kirjutab teksti põhjal kokkuvõtte; 7) otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;

Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine ● Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduste seletamine. Võrdlus ja metafoor kõnekäändudes. Mõttekorduste leidmine regilaulust. Rahvalaulu elementide leidmine autoriluulest. ● Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise, korduse, retoorilise küsimuse ja hüüatuse tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine. Sõna-, karakteri- ja situatsioonikoomika leidmine. ● Luuleteksti tõlgendamine. Teose stiililise eripära kirjeldamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.	1) tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, võrdlusi ja algriimi; 2) selgitab õpitud vanasõnade ja kõnekäändude kujundlikkust ja tähendust; 3) mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes;
Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine ● Müüdi tunnused. Tänapäeva folkloor ehk poploor. ● Teksti kompositsioonielemendid: sissejuhatus, sõlmitus, teema arendus, kulminatsioon, lõpplahendus. ● Muutuv ja muutumatu tegelane. ● Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika, dramaatika tunnused. Romaani (erinevad liigid) ja novelli tunnused. ● Ulme- ja detektiivromaani tunnused. ● Reisikirja olemus. ● Luule vorm: värss, stroof. Oodi, haiku ja vabavärsilise luule tunnused. Motiivi olemus. ● Tragöödia tunnused. Dramaatika mõisted: monoloog, dialoog, vaatus, stseen, remark, repliik. Intriigi olemus. ● Kirjandusteose dramatiseering. Lavastus ja selle valmimine. ● Filmikunsti väljendusvahendid: pilt ja sõna, kaader filmis. Kirjandusteose ekraniseering.	1) seletab oma sõnadega eepika, lüürika ja dramaatika, romaani, ja novelli, haiku ja vabavärsi ning tragöödia olemust;

Esitamine ● esitab peast luule- või draamateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust; ● koostab ja esitab kirjandusteost tutvustava ettekande;	1) Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?). 2) Esituse ladusus, selgus ja tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon. Silmside hoidmine kuulaja-vaatajaga. Miimika ja žestikulatsiooni jälgimine. 3) Luuleteksti esitamine peast. 4) Draamateksti esitamine ositi. Instseneeringu esitamine. 5) Kirjandusteost tutvustava ettekande koostamine ja esitamine.
Omalooming	
● kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või jutustava (muinasjutu või muistendi) teksti; ● kirjutab kirjandusteose põhjal arutluselementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse abil ning jälgides teksti sisu arusaadavust, stiili sobivust, korrektset vormistust ja õigekirja.	1) Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid: ulme- või detektiivjutu, haiku või vabavärsilise luuletuse, näidendi, proosa- või luuleteksti dramatiseeringu, 2) tegelase monoloogi, tegelase eluloo, tegelase seletuskirja, 3) muudetud žanris teksti (nt luuletuse põhjal kuulutuse, uudisest jutustuse), lisatud repliikidega teksti, mina-vormis loo, detailide abil laiendatud loo, võrdluste- ja metafoorideriikka teksti, 4) loo ühest ja samast sündmusest traagilises ja koomilises võtmes, kirja teose autorile, teostest valitud ja kommenteeritud tsitaatide kogumiku, tsitaadi (moto) alusel kirjandi, või muud sellist.

	5) Omaloomingulised tööd (nt teemamapid) tänapäeva kultuurinähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.

Inglise keel
3 tundi nädalas, 105 tundi aastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
7. klassis käsitlemist leidnud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad: **Mina ja teised** ● *Iseloom:* võimed, tugevused ja nõrkused; väärtushinnangud ● *Välimus:* erineva kultuuritausta ja päritoluga inimeste kirjeldamine ● *Enesetunne ja tervis:* teismeliste terviseriskid, tervislik eluviis ● *Suhted sõprade ja lähikondsetega:* mina ja minu kaaslaste vahelised suhted; kiusamine; suhted perekonnas ja lähikondsetega ● *Viisakas käitumine:* käitumine poolametlikes olukordades, viisakusreeglid **Kodu ja lähiümbrus** ● *Perekonna väärtustamine:* igapäevased kodused tööd ja tegemised; ühistegevused, kombed ja tavad perekonnas; pärinemine ● *Sugulaste ja pereliikmete ametid:* ameti pärandamine vanemalt lapsele ● *Kodukoha väärtustamine:* tuntumad vaatamisväärsused; sündmuste ja tähtpäevade tähistamine kodukohas. **Kodukoht Eesti** ● *Eestimaa ja huviväärsused:* kombed ja traditsioonid; tuntumad vaatamisväärsused. ● *Loodus, looduskaitse ja käitumine looduses:* loodusrikkused ja nende hoidmine; keskkonnahoidlik ja -säästlik käitumine; ümbertöötlemine ja roheline mõtteviis ● *Elu linnas ja maal:* linna- ja maaelu võrdus; vaatamisväärsused **Riigid ja nende kultuur** ● *Õpitava keelega seotud kultuuriruumi kuuluvad riigid:* lühitutvustus; sama keele erinev kasutamine eri riikides (nt Briti ja Ameerika inglise keel) ● *Tuntumad Euroopa riigid:* lühitutvustus; riigid ja nende kultuur	1) suudab suhelda igapäevastes suhtlusolukordades ja on võimeline ühinema vestlusega; 2) mõistab tuttavate teemade ja lihtsate tekstide raames põhiideed ja sündmuste arengut; 3) oskab koostada õpitud temaatika piires lihtsat kirjalikku ja suulist teksti, avaldada neis oma seisukohti ja neid lühidalt põhjendada; 4) tuleb toime igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega kui tempo on loomulik ja hääldus tuttav; 5) teadvustab ning tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate riikide kultuurielu vastu; 6) vaatab võõrkeelseid filme ja saateid, loeb võõrkeelset eakohast kirjandust ning kasutab võimalusel õpitavat keelt väljaspool tundi; 7) õpetaja juhendamisel oskab kasutada erinevaid võõrkeelseid teatmeallikaid vajaliku info otsimiseks; 8) töötab iseseisvalt, vajadusel õpetaja juhendamisel paaris ja rühmas; 9) seab endale õpieesmärke, hindab õpetaja ja kaaslaste abil oma tugevaid ja nõrku külgi ning kasutab ja kohandab oma õpioskusi.

Igapäevaelu. Õppimine ja töö ● *Tervislik eluviis:* erinevad tervislikku eluviisi tagavad tegevused, negatiivsete emotsioonide maandamine; tervislikud toitumisharjumused ● *Teenindus:* sisseostud ja suhtlemine teeninduses; ostlemine ja tarbimine; suhtlemine söögikohas; arsti külastus; piinlikud situatsioonid ● *Turvalisus igapäevaelus:* erinevate turvalisust tagavate käskude ja keeldude mõistmine; turvaline liiklemine; netiturvalisus ● *Ametikohad:* erinevate ametitega seotud sõnavara ● *Õpioskused ja -harjumused:* orienteerumine infos; oma töö planeerimine; keskendumine ja alustatu lõpule viimine. ● *Orienteerumine linnaruumis:* nii kodu- kui välismaal; reisimine **Vaba aeg** ● *Erinevad vaba aja veetmise viisid*: erinevad vaba aja veetmise viisid ja taunitavad alternatiivid, vaheajad ja ekskursioonid, klassi ühistegevus ● *Kirjanduse, kunsti ja muusika liigid* ● *Erinevad kultuurid:* kultuuride eripära ja kooseksisteerimine ● *Spetsiifilised tegevused õpitava keelega seotud kultuuriruumi riikides* ● *Meedia:* meediavahendid ja nende kasutamisvõimalused; neist saadav kasu ja võimalikud ohud.	

Õpitegevused osaoskuste kaupa

Kuulamine

● Fraaside, lausete, sõnumite, väidete, küsimuste ja vastuste/vastete leidmine ja sobitamine.
● Eri liiki eakohaste tekstide kuulamine (nt telefonikõne, intervjuu, lühijutt, raadiosaade). Kuuldu põhjal tekstilõikude või piltide järjestamine, küsimustele sobivate vastuste leidmine, tabeli täitmine.
● Audiovisuaalsete allikate (nt uudised, filmid) kuulamine.
● Detailse info leidmine kuulatavast tekstist, faktide kontrollimine kuulamise abil.
● Kuulamise alusel rääkijate tuvastamine ja märkmete tegemine.
● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine.

Lugemine

● Adapteeritud eakohase teksti iseseisev lugemine ja küsimustele vastamine.
● Ainetekstide mõistmine; kriitiline mõtlemine ja loomingulisus.
● Lühikeste adapteerimata ilukirjandus-, teabe-, tarbe- ja meediatekstide, sh e-tekstide lugemine ja mõistmine, küsimustele/väidetele sobivate vastuste/vastete leidmine ja sobitamine.

● Faktide eristamine arvamustest lugemise abil. ● Tekstilõikude sobitamine piltidega. ● Õppesõnastike ja netisõnastike kasutamine. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine. **Rääkimine** ● Pildil olevate inimeste, kohtade ja tegevuste kirjeldamine. Jutustamine/rääkimine etteantud teemal, kasutades kava või muud tuge (nt skeem, infokaart, mõttekaart, pildiseeria). ● Kogemuste, saavutuste ja harjumuste kirjeldamine, plaanide tegemine, protsessi kirjeldamine, võrdlemine, kritiseerimine, nõu andmine, oletuste tegemine. ● Arvamuse, suhtumise ja eelistuste avaldamine ja põhjendamine, kasutades teema- ja eakohast sõnavara. ● Loole järje koostamine ja edasiste sündmuste ennustamine. ● Loetu ümberjutustamine, kokkuvõtte koostamine. ● Paaris- (nt rollimängud, dialoogid) ja rühmatööd. ● Tähelepanu pööratakse sõnavara laiendamisele ja korrektsele keelekasutusele ning loovuse arendamisele suulises väljendusoskuses. **Kirjutamine** ● Etteantud teemal kirjutamine (nt isikukirjeldus, päeviku sissekanne, filmi- või raamatuarvustus, sõnum, e-kiri, kirjeldav jutustus, dialoog, lühike reportaaž). ● Pildi (nt asjade, inimeste, kohtade, tegevuste) kirjeldamine. ● Paaris või rühmas küsimustiku koostamine. Küsimustiku põhjal saadud tulemuste võrdlemine ja nende põhjal diagrammi või kirjaliku kokkuvõtte koostamine. ● Erinevad loovusharjutused ja –tööd. ● Tähelepanu pööratakse lausele, teksti erinevatele osadele ja tekstile kui tervikule. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine.

Vene keel
3 tundi nädalas, 105 tundi aastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
7. klassis käsitlemist leidnud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad: **Mina ja teised** *Iseloom:* võimed, tugevused ja nõrkused; väärtushinnangud *Välimus:* erineva kultuuritausta ja päritoluga inimeste kirjeldamine *Enesetunne ja tervis:* teismeliste terviseriskid, tervislik eluviis	1) suudab suhelda igapäevastes suhtlusolukordades ja on võimeline ühinema vestlusega; 2) mõistab tuttavate teemade ja lihtsate tekstide raames põhiideed ja sündmuste arengut; 3) oskab koostada õpitud temaatika piires lihtsat kirjalikku ja suulist teksti, avaldada neis oma seisukohti ja neid lühidalt põhjendada; 4) tuleb toime igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega kui tempo on loomulik ja hääldus tuttav;

Suhted sõprade ja lähikondsetega: mina ja minu kaaslaste vahelised suhted; kiusamine; suhted perekonnas ja lähikondsetega *Viisakas käitumine:* käitumine poolametlikes olukordades, viisakusreeglid **Kodu ja lähiümbrus** *Perekonna väärtustamine:* igapäevased kodused tööd ja tegemised; ühistegevused, kombed ja tavad perekonnas; pärinemine *Sugulaste ja pereliikmete ametid:* ameti pärandamine vanemalt lapsele *Kodukoha väärtustamine:* tuntumad vaatamisväärsused; sündmuste ja tähtpäevade tähistamine kodukohas. **Kodukoht Eesti** *Eestimaa ja huviväärsused:* kombed ja traditsioonid; tuntumad vaatamisväärsused. *Loodus, looduskaitse ja käitumine looduses:* loodusrikkused ja nende hoidmine; keskkonnahoidlik ja -säästlik käitumine; ümbertöötlemine ja roheline mõtteviis *Elu linnas ja maal:* linna- ja maaelu võrdus; vaatamisväärsused **Riigid ja nende kultuur** *Õpitava keelega seotud kultuuriruumi kuuluvad riigid:* lühitutvustus; sama keele erinev kasutamine eri riikides (nt Briti ja Ameerika inglise keel) *Tuntumad Euroopa riigid:* lühitutvustus; riigid ja nende kultuur **Igapäevaelu. Õppimine ja töö** *Tervislik eluviis:* erinevad tervislikku eluviisi tagavad tegevused, negatiivsete emotsioonide maandamine; tervislikud toitumisharjumused *Teenindus:* sisseostud ja suhtlemine teeninduses; ostlemine ja tarbimine; suhtlemine söögikohas; arsti külastus; piinlikud situatsioonid *Turvalisus igapäevaelus:* erinevate turvalisust tagavate käskude ja keeldude mõistmine; turvaline liiklemine; netiturvalisus *Ametikohad:* erinevate ametitega seotud sõnavara	5) teadvustab ning tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate riikide kultuurielu vastu; 6) vaatab võõrkeelseid filme ja saateid, loeb võõrkeelset eakohast kirjandust ning kasutab võimalusel õpitavat keelt väljaspool tundi; 7) õpetaja juhendamisel oskab kasutada erinevaid võõrkeelseid teatmeallikaid vajaliku info otsimiseks; töötab iseseisvalt, vajadusel õpetaja juhendamisel paaris ja rühmas; 8) seab endale õpieesmärke, hindab õpetaja ja kaaslaste abil oma tugevaid ja nõrku külgi ning kasutab ja kohandab oma õpioskusi.

Õpioskused ja -harjumused: orienteerumine infos; oma töö planeerimine; keskendumine ja alustatu lõpule viimine. *Orienteerumine linnaruumis:* nii kodu- kui välismaal; reisimine **Vaba aeg** *Erinevad vaba aja veetmise viisid*: erinevad vaba aja veetmise viisid ja taunitavad alternatiivid, vaheajad ja ekskursioonid, klassi ühistegevus *Kirjanduse, kunsti ja muusika liigid* *Erinevad kultuurid:* kultuuride eripära ja kooseksisteerimine *Spetsiifilised tegevused õpitava keelega seotud kultuuriruumi riikides* *Meedia:* meediavahendid ja nende kasutamisvõimalused; neist saadav kasu ja võimalikud ohud.	

Õpitegevused osaoskuste kaupa

Kuulamine

Fraaside, lausete, sõnumite, väidete, küsimuste ja vastuste/vastete leidmine ja sobitamine.
Eri liiki eakohaste tekstide kuulamine (nt telefonikõne, intervjuu, lühijutt, raadiosaade). Kuuldu põhjal tekstilõikude või piltide järjestamine, küsimustele sobivate vastuste leidmine, tabeli täitmine.
Audiovisuaalsete allikate (nt uudised, filmid) kuulamine.
Detailse info leidmine kuulatavast tekstist, faktide kontrollimine kuulamise abil.
Kuulamise alusel rääkijate tuvastamine ja märkmete tegemine.

IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine.

Lugemine

Adapteeritud eakohase teksti iseseisev lugemine ja küsimustele vastamine.
Ainetekstide mõistmine; kriitiline mõtlemine ja loomingulisus.
Lühikeste adapteerimata ilukirjandus-, teabe-, tarbe- ja meediatekstide, sh e-tekstide lugemine ja mõistmine, küsimustele/väidetele sobivate vastuste/vastete leidmine ja sobitamine.
Faktide eristamine arvamustest lugemise abil.
Tekstilõikude sobitamine piltidega.
Õppesõnastike ja netisõnastike kasutamine.

IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine.

Rääkimine

Pildil olevate inimeste, kohtade ja tegevuste kirjeldamine. Jutustamine/rääkimine etteantud teemal, kasutades kava või muud tuge (nt skeem, infokaart, mõttekaart, pildiseeria). Kogemuste, saavutuste ja harjumuste kirjeldamine, plaanide tegemine, protsessi kirjeldamine, võrdlemine, kritiseerimine, nõu andmine, oletuste tegemine. Arvamuse, suhtumise ja eelistuste avaldamine ja põhjendamine, kasutades teema- ja eakohast sõnavara. Loole järje koostamine ja edasiste sündmuste ennustamine. Loetu ümberjutustamine, kokkuvõtte koostamine. Paaris- (nt rollimängud, dialoogid) ja rühmatööd. Tähelepanu pööratakse sõnavara laiendamisele ja korrektsele keelekasutusele ning loovuse arendamisele suulises väljendusoskuses. **Kirjutamine** Etteantud teemal kirjutamine (nt isikukirjeldus, päeviku sissekanne, filmi- või raamatuarvustus, sõnum, e-kiri, kirjeldav jutustus, dialoog, lühike reportaaž). Pildi (nt asjade, inimeste, kohtade, tegevuste) kirjeldamine. Paaris või rühmas küsimustiku koostamine. Küsimustiku põhjal saadud tulemuste võrdlemine ja nende põhjal diagrammi või kirjaliku kokkuvõtte koostamine. Erinevad loovusharjutused ja –tööd. Tähelepanu pööratakse lausele, teksti erinevatele osadele ja tekstile kui tervikule. IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine.

Matemaatika

4 tundi nädalas, 140 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
ALGEBRA	
● Hulkliige. ● Hulkliikmete liitmine ja lahutamine. ● Hulkliikme korrutamine ja jagamine üksliikmega. ● Hulkliikme tegurdamine ühise teguri sulgudest väljatoomisega. ● Kaksliikmete korrutamine. ● Kahe üksliikme summa ja vahe korrutis. ● Kaksliikme ruut.	1) teab mõisteid hulkliige, kaksliige, kolmliige ja nende kordajad; 2) korrastab hulkliikmeid; 3) arvutab hulkliikme väärtuse; 4) liidab ja lahutab hulkliikmeid, kasutab sulgude avamise reeglit; 5) korrutab ja jagab hulkliikme üksliikmega; 6) toob teguri sulgudest välja; 7) korrutab kaksliikmeid;

● Hulkliikme korrutamine. Kuupide summa ja vahe valemid, kaksliikme kuup tutvustavalt. ● Hulkliikme tegurdamine valemite kasutamisega. ● Algebralise avaldise lihtsustamine.	8) leiab kahe üksliikme summa ja vahe korrutis 9) (a+b)(a-b)=a2-b2; 10) leiab kaksliikme ruudu (a+b)2= a2+2ab+ b2 , 11) (a-b)2= a2_ 2ab+ b2 ; 12) korrutab hulkliikmeid; 13) tegurdab avaldist kasutades ruutude vahe ning summa ja vahe ruudu valemeid; 14) teisendab ja lihtsustab algebralisi avaldisi;
● Lineaarvõrrandi lahendamine. ● Kahe tundmatuga lineaarvõrrandi graafiline esitus. ● Kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi lahendamine graafiliselt. ● Liitmisvõte. ● Asendusvõte. ● Lihtsamate, sh igapäevaeluga seonduvate tekstülesannete lahendamine kahe tundmatuga lineaar-võrrandisüsteemi abil.	15) tunneb ära kahe tundmatuga lineaarse võrrandisüsteemi; 16) lahendab kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi graafiliselt (nii käsitsi kui ka arvuti abil); 17) lahendab kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi liitmisvõttega; 18) lahendab kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi asendusvõttega; 19) lahendab lihtsamaid tekstülesandeid kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi abil;
GEOMEETRIA	
● Definitsioon. ● Aksioom. ● Teoreem, eeldus, väide, tõestus.	1) selgitab definitsiooni ning teoreemi, eelduse ja väite mõistet; 2) kasutab dünaamilise geomeetria programmi seaduspärasuste avastamisel ja hüpoteeside püstitamisel; 3) selgitab mõne teoreemi tõestuskäiku.
● Kahe sirge lõikamisel kolmanda sirgega tekkivad nurgad. ● Kahe sirge paralleelsuse tunnused.	4) defineerib paralleelseid sirgeid, teab paralleelide aksioomi; 5) teab, et: 6) kui kaks sirget on paralleelsed kolmandaga, siis nad on paralleelsed teineteisega;

	7) kui sirge lõikab ühte kahest paralleelsest sirgest, siis ta lõikab ka teist; 8) kui kaks sirget on risti ühe ja sama sirgega, siis need sirged on teineteisega paralleelsed. 9) näitab joonisel ja defineerib lähisnurki ja põiknurki; 10) teab sirgete paralleelsuse tunnuseid ning kasutab neid ülesannete lahendamisel.
● Kolmnurga välisnurk, selle omadus. ● Kolmnurga sisenurkade summa.	11) joonestab ja defineerib kolmnurga välisnurga; 12) kasutab kolmnurga välisnurga omadust; 13) leiab kolmnurga puuduva nurga kahe etteantud nurga järgi, leiab võrdhaarse kolmnurga tipunurga alusnurga järgi ja vastupidi.
● Kolmnurga kesklõik, selle omadus.	14) joonestab ja defineerib kolmnurga kesklõigu; 15) teab kolmnurga kesklõigu omadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamised.
● Trapets. ● Trapetsi kesklõik, selle omadus.	16) defineerib ja joonestab trapetsi; 17) liigitab nelinurki; 18) joonestab ja defineerib trapetsi kesklõigu; 19) teab trapetsi kesklõigu omadusi ning kasutab neid ülesannete lahendamisel.
● Kolmnurga mediaan. ● Mediaanide lõikepunkt ehk raskuskese, selle omadus.	20) defineerib ja joonestab kolmnurga mediaani, selgitab mediaanide lõikepunkti omaduse;
● Kesknurk. ● Ringjoone kaar. ● Kõõl. ● Piirdenurk, selle omadus.	21) joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoone; 22) leiab jooniselt ringjoone kaare, kõõlu, kesknurga ja piirdenurga;

	23) teab seost samale kaarele toetuva kesknurga ja piirdenurga suuruste vahel ning kasutab seda teadmist ülesannete lahendamisel.
● Ringjoone lõikaja ja puutuja. ● Ringjoone puutuja ja puutepunkti joonestatud raadiuse ristseis.	24) joonestab ringjoone lõikaja ja puutuja; 25) teab puutuja ja puutepunkti tõmmatud raadiuse vastastikust asendit ja kasutab seda ülesannete lahendamisel; 26) teab, et ühest punktist ringjoonele joonestatud puutujate korral on puutepunktid võrdsetel kaugustel sellest punktist ning kasutab seda ülesannete lahendamisel.
● Kolmnurga ümber- ja siseringjoon. ● Kõõl- ja puutujahulknurk, apoteem.	27) teab, et kolmnurga kõigi külgede keskristsirged lõikuvad ühes ja samas punktis, mis on kolmnurga ümberringjoone keskpunkt; 28) joonestab kolmnurga ümberringjoone (käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil); 29) teab, et kolmnurga kõigi nurkade poolitajad lõikuvad ühes ja samas punktis, mis on kolmnurga siseringjoone keskpunkt; 30) joonestab kolmnurga siseringjoone (käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil); 31) joonestab korrapäraseid hulknurki (kolmnurk, kuusnurk, nelinurk, kaheksanurk) käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil; 32) selgitab, mis on apoteem ja joonestab selle; 33) arvutab korrapärase hulknurga ümbermõõdu.
● Võrdelised lõigud. ● Sarnased hulknurgad.	34) kontrollib antud lõikude võrdelisust; 35) teab kolmnurkade sarnasuse tunnuseid ja kasutab neid ülesannete lahendamisel;

● Kolmnurkade sarnasuse tunnused. e sarnaste hulknurkade ümbermõõtude suhe. ● Sarnaste hulknurkade pindalade suhe. ● Maa-alade kaardistamise näiteid.	36) teab teoreeme sarnaste hulknurkade ümbermõõtude ja pindalade kohta ning kasutab neid ülesannete lahendamisel; 37) selgitab mõõtkava tähendust; 38) lahendab rakendusliku sisuga ülesandeid (pikkuste kaudne mõõtmine; maa-alade plaanistamine; plaani kasutamine looduses).

Geograafia
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Kliima.	
● Ilm ja kliima. ● Kliimadiagrammid ja kliimakaardid. ● Päikesekiirguse jaotumine Maal. ● Õhu liikumise ja õhurõhu seos. ● Üldine õhuringlus. ● Ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale. ● Kliimavöötmed. ● Kliima muutused. ● Põhimõisted: ilm, kliima, kliimakaart, kliimadiagramm, ilmakaart, põhjapolaarjoon, lõunapolaarjoon, polaarpäev, polaaröö, passaadid, õhumass, maabriis, merebriis, kliimavööde, mandriline kliima, mereline kliima. <u>Praktiline töö:</u> kliimadiagrammi ja kliimakaardi valmistamine .	1) iseloomustab temaatiliste kaartide ja diagrammide abil etteantud koha kliimat; 2) iseloomustab kliimakaardi abil ilma etteantud kohas; 3) selgitab kliimat kujundavate tegurite mõju koha kliimale; 4) nimetab hoovuste tekkepõhjuseid; 5) leiab kliimavöötmete kaardil põhi-ja vahekliimavöötmed; 6) toob näiteid kliima ja inimtegevuse vastasmõjust.
Veestik	
● Veeressursid Maal. ● Maailmameri koosneb ookeanidest ja meredest.	1) iseloomustab joonise abil veeringet ja selle osi;

● Vesi maailmameres. ● Tõus ja mõõn. ● Jõed. ● Jõgede toitumine ja üleujutused. ● Järved. ● Karst. ● Vee kasutamine ja kaitse. <u>Põhimõisted</u>: veeringe, maailmameri, ookean, laht, väin, sisemeri, ääremeri, saartevaheline meri, soolsus, voolukiirus, Vooluhulk, delta, soot, jõeorg, kõrgvesi, madalvesi, üleujutus, soolajärv. <u>Praktiline töö:</u> koostada lühireferaat veekasutamise kohta oma kodus.	2) teab vee jaotumist Maal; võrdleb merevee omadusi; 3) määrab jooniste ja piltide põhjal jõega seotud elemente; 4) iseloomustab ja võrdleb jooniste põhjal jõgede ja järvede veetaseme muutumist; 5) iseloomustab vooluvee tegevust erinevatel jõelõikudel; 6) selgitab ja kujutab joonisel oru kujunemist ning delta ja soodi teket; 7) määrab kaardi abil üleujutuste ohutsooni; 8) toob näiteid erineva tekkega Eesti järvedest; 9) iseloomustab kaartide põhjal Läänemerd; 10) iseloomustab piltide ja kaartide abil erinevaid rannikuid; 11) teab vee, veekogude tähtsust looduses ja inimtegevusele, toob näiteid vee kasutamise ja kaitse kohta.
Loodusvööndid	
● Looduskomponentide (kliima, muld –ja taimkate, loomastik, veestik, pinnamood) vastastikused seosed. ● Loodusvööndid ja nende paiknemise seaduspärasused. ● Ekvatoriaalne vihmamets. ● Savann. ● Kõrb. ● Niiske lähistroopiline mets. ● Vahemereline põõsastik ja mets.	1) iseloomustab kaardi abil loodusvööndite levikut ja kirjeldab sealset loodust; 2) iseloomustab loodusvööndi kliimat, veestikku, mullatekke tingimusi, tüüpilisi taimi ja loomi ning analüüsib nendevahelisi seoseid; 3) tunneb joonistel ja piltidel ära erinevad loodusvööndid;

● Parasvöötme rohtla. ● Parasvöötme metsad: sega-ja lehtmets, okasmets. ● Tundra. ● Jäävöönd. ● Kõrgvööndilisus. ● Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid erinevates loodusvööndites. <u>Põhimõisted</u>: mandriliustik, loodusvöönd, kõrgvööndilisuses, punamullad, põlisrahvas, hallmuld, oaas, preeria, stepp, mustmuld, erosioon, pruunmuld, taiga, igikelts, leetumine, kõrgmäestik, lumepiir, säästlik areng. <u>Praktiline töö</u>: koostada lühireferaat keskkonnaprobleemide kohta oma kodukohas.	4) toob näiteid inimtegevuse ja looduse vastasmõjust erinevates loodusvööndites; 5) koostab eri infoallikate abil etteantud piirkonna iseloomustuse.

Bioloogia
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Taimede tunnused ja eluprotsessid	
● Taimede peamised ehituse ja talitluse erinevused võrreldes selgroogsete loomadega. Õis-, paljasseemne-, sõnajalg- ja sammaltaimede ning vetikate välisehituse põhijooned. Taimede osa looduses ja inimtegevuses. Taimede uurimise ja kasvatamisega seotud elukutsed. Eri taimerühmadele iseloomuliku paljunemise, kasvukoha ja leviku võrdlus. Taimeraku võrdlus loomarakuga. Taime- ja loomaraku peamiste osade ehitus ning talitlus. Õistaimede organite ehituse ja talitluse kooskõla. Fotosünteesi üldine kulg, selle tähtsus ja seos hingamisega. Tõusev ja laskuv vool taimedes. Suguline ja mittesuguline paljunemine,	1) võrdleb eri taimerühmadele iseloomulikku välisehitust, paljunemisviisi, kasvukohta ja levikut; 2) analüüsib taimede osa looduse kui terviksüsteemi jätkusuutlikkuse tagamisel ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid; 3) selgitab, kuidas on teadmised taimedest vajalikud erinevate elukutsete esindajatele; 4) eristab looma- ja taimerakku ning nende peamisi osi joonistel ja mikrofotodel;

● putuk- ja tuultolmlejate taimede võrdlus, taimede kohastumus levimiseks, sh loom- ja tuulleviks. Seemnete idanemiseks ja taimede arenguks vajalikud tingimused. Põhimõisted: rakk, rakukest, rakumembraan, rakutuum, mitokonder, klorofüll, kloroplast, kromoplast, vakuool, kude, õhulõhe, tõusev vool, laskuv vool, fotosüntees, anorgaaniline aine, orgaaniline aine, õis, tolmukas, emakas, tolmlemine, seeme, vili, käbi, mittesuguline paljunemine, eoseline paljunemine, eos, vegetatiivne paljunemine. <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) taimede mitmekesisuse kaardistamine kooli lähiümbruses; 2) fotosünteesi mõjutavate tegurite uurimine praktilise töö või arvutimudeliga	5) analüüsib õistaimede organite ehituse sõltuvust nende ülesannetest, taime kasvukohast ning paljunemise ja levimise viisist; seostab taimeorganite talitlust ainete liikumisega taimes; 6) koostab ja analüüsib skeeme fotosünteesi lähteainetest, lõppsaadustest ja protsessi mõjutavatest tingimustest ning selgitab fotosünteesi osa taimede, loomade, seente ja bakterite elutegevuses; 7) analüüsib sugulise ja mittesugulise paljunemise eeliseid erinevate taimede näitel, võrdleb erinevaid paljunemis-, tolmlemis- ja levimisviise ning toob nende kohta näiteid; 8) suhtub taimedesse kui elusorganismidesse vastutustundlikult.
Seente tunnused ja eluprotsessid	
● Seente välisehituse ja peamiste talitluste võrdlus taimede ja loomadega. Seente välisehituse mitmekesisus tavalisemate kott- ja kandseente näitel. Seente paljunemine eoste ja pungumise teel. ● Toitumine surnud ja elusatest organismidest, parasitism ja sümbioos. Eoste levimise viisid ja idanemiseks vajalikud tingimused. Käärimiseks vajalikud tingimused. Inimeste ja taimede nakatumine seenhaigustesse ning selle vältimine. Samblikud kui seente ja vetikate kooseluvorm. Samblike mitmekesisus, nende erinevad kasvuvormid ja kasvukohad. Samblike toitumise eripära, uute kasvukohtade	1) võrdleb seeni taimede ja selgroogsete loomadega; 2) kirjeldab seente ehituse ja talitluse mitmekesisust ning toob selle kohta näiteid; 3) selgitab seente ja samblike paljunemise viise ning arenguks vajalikke tingimusi; 4) analüüsib parasiitluse ja sümbioosi osa looduses; 5) selgitab samblikke moodustavate seente ja vetikate vastastikmõju;

esmaasustamine. Seente ja samblike osa looduses ning inimtegevuses. Põhimõisted: ainurakne, hulkrakne, käärimine, pungumine, sümbioos, mükoriisa. <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) seente välistunnuste võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale; 2) seente ehituse uurimine mikroskoobiga; 3) uurimistöö hallitus- või pärmseente arengut mõjutavate tegurite leidmiseks; 4) praktiline töö või arvutimudeli kasutamine õhu saastatuse hindamiseks samblike leviku alusel	6) põhjendab, miks samblikud saavad asustada kasvukohti, kus taimed ei kasva; 7) analüüsib seente ning samblike osa looduses ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid; 8) väärtustab seeni ja samblikke elusloodusе tähtsate osadena
Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid	
● Selgrootute loomade üldiseloomustus ja võrdlus selgroogsetega. Käsnade, ainuõõssete, usside, limuste, lülijalgsete ja okasnahksete peamised välistunnused, levik ning tähtsus looduses ja inimese elus. Lülijalgsete (koorikloomade, ämblikulaadsete ja putukate) välisehituse võrdlus. Tavalisemate putukarühmade ja limuste välistunnuste erinevused. Vabalt elavate ning parasiitse eluviisiga selgrootute loomade kohastumused hingamiseks ja toitumiseks. Selgrootute hingamine lõpuste, kopsude ja trahheedega. Selgrootute loomade erinevad toidu hankimiseviisid ja organid. Usside, limuste ning lülijalgsete liit- ja lahksugulisus. Peremeesorganismi ning vaheperemehe vaheldumine usside arengus. Paljunemise ja arengu eripära otsese, täismoondelise ning vaegmoondelise arenguga loomadel.	1) võrdleb erinevate selgrootute loomade kohastumusi elukeskkonnas; 2) analüüsib erinevate selgrootute loomade osa looduses ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid; 3) seostab liikumisorganite ehitust selgrootute loomade eri rühmadele omaste liikumisviiside ja elupaigaga; 4) analüüsib selgrootute loomarühmade esindajate erinevate meelte arengutaseme seost elupaiga ja toitumisviisiga; 5) analüüsib lahk- ja liitsugulisuse eeliseid selgrootute loomade erinevatel rühmadel; 6) hindab otsese, täis- ja vaegmoondelise arengu eeliseid ning toob nende kohta näiteid;

Põhimõisted: trahhee, lihtsilm, liitsilm, suised, kombits, tundel, liitsugulisus, täismoondega areng, vaegmoondega areng, vastne, parasitism, peremees, vaheperemees. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) selgrootute loomarühmade iseloomulike välistunnuste võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale; 2) lülijalgsete loomade välistunnuste võrdlemine luubi või mikroskoobiga; 3) praktiline töö või arvutimudeli kasutamine keskkonna saastatuse hindamiseks selgrootute leviku alusel.	7) selgitab parasiitse eluviisiga organismide arengu vältel peremeesorganismi, toiduobjekti ja/või elupaiga vahetamise tähtsust; 8) väärtustab selgrootuid loomi elusloodusе olulise osana.
Mikroorganismide ehitus ja eluprotsessid	
● Bakterite ja algloomade põhitunnuste võrdlus loomade ning taimedega. Vabalt elavate ja parasiitse eluviisiga mikroorganismide levik ning tähtsus. Bakterite aeroobne ja anaeroobne eluviis ning parasitism. Käärimiseks vajalikud tingimused. Bakterite paljunemine ja levik. Bakterhaigustesse nakatumine ja haiguste vältimine. Bakterite osa looduses ja inimtegevuses. ● Viiruste ehituse ja talitluse eripära. Viirustega nakatumine, peiteaeg, haigestumine ja tervenemine. Mikroorganismidega seotud elukutsed. Põhimõisted: bakter, algloom, viirus, silmtäpp, pooldumine, aeroobne eluviis, anaeroobne eluviis. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) bakterite elutegevust mõjutavate tegurite uurimine arvutimudeliga;	1) võrdleb bakterite ja algloomade ehitust loomade ja taimedega ning viiruste ehituslikku eripära rakulise ehitusega; 2) selgitab bakterite ja algloomade levikut erinevates elupaikades, sh aeroobses ning anaeroobses keskkonnas; 3) analüüsib ning selgitab bakterite ja algloomade tähtsust looduses ning inimtegevuses; 4) selgitab toidu bakteriaalse riknemise eest kaitsmise viise; 5) hindab kiire paljunemise ja püsieoste moodustumise olulisust bakterite levikul; 6) teab, kuidas vältida inimese sagedasemaid bakter- ja viirushaigusi, ning väärtustab tervislikke eluviise;

2) bakterite leviku hindamine bakterikultuuri kasvatades.	7) selgitab mikroorganismidega seotud elukutseid; 8) väärtustab bakterite tähtsust looduses ja inimese elus.
Ökoloogia ja keskkonnakaitse	
● Organismide jaotamine liikidesse. Populatsioonide, ökosüsteemi ja biosfääri struktuur. Looduslik tasakaal. Eluta ja elusloodus tegurid (ökoloogilised tegurid) ning nende mõju eri organismirühmadele. Biomassi juurdekasvu püramiidi moodustumine ning toiduahela lülide arvukuse leidmine. ● Inimmõju populatsioonidele ja ökosüsteemidele. Bioloogilise mitmekesisuse tähtsus. Liigi- ja elupaigakaitse Eestis. Inimtegevus keskkonnaprobleemide lahendamisel. <u>Põhimõisted:</u> liik, populatsioon, levila, ökosüsteem, kooslus, eluta looduse tegurid, elusloodus tegurid, aineringe, konkurents, looduslik tasakaal, keskkonnakaitse, looduskaitse, bioloogiline mitmekesisus, biosfäär. <u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) praktiline uuring populatsioonide arvukuse sõltuvuse kohta ökoloogilistest teguritest; 2) arvutimudeliga seoste leidmine toiduahela lülide arvukuse ja biomassi juurdekasvu vahel; 3) biomassi püramiidi ülesannete lahendamine; 4) loodusliku tasakaalu muutumise seaduspärasuste uurimine arvutimudeliga	1) selgitab populatsioonide, liikide, ökosüsteemide ja biosfääri struktuuri ning toob selle kohta näiteid; 2) selgitab loodusliku tasakaalu kujunemist ökosüsteemides, hindab inimtegevuse positiivset ja negatiivset mõju populatsioonide ja ökosüsteemide muutumisele ning võimalusi lahendada keskkonnaprobleeme; 3) analüüsib diagrammidel ja tabelites esitatud infot ökoloogiliste tegurite mõju kohta organismide arvukusele; 4) hindab liigisisese ja liikidevahelise konkurentsi tähtsust loomade ning taimede näitel; 5) lahendab biomassi püramiidi ülesandeid; 6) lahendab bioloogilise mitmekesisuse kaitsega seotud dilemma probleeme; 7) väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning suhtub vastutustundega ja säästvalt erinevatesse ökosüsteemidesse ning elupaikadesse.

Keemia

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Millega tegeleb keemia?	
Keemia meie ümber ● Ainete füüsikalised omadused (7. klassi loodusõpetuses õpitu rakendamine ainete omadusi uurides).	1) võrdleb ja liigitab aineid füüsikaliste omaduste põhjal: sulamis- ja keemistemperatuur, tihedus, kõvadus, elektrijuhtivus, värvus jms (seostab varem loodusõpetuses õpituga);
● Keemilised reaktsioonid ja nende tunnused. Põhilised ohutusnõuded. Kemikaalide kasutamine laboritöödes ja argielus.	2) teab keemiliste reaktsioonide esilekutsumise võimalusi, tunneb ära reaktsiooni toimumist iseloomulike tunnuste järgi;
● Ohutusnõuete järgimise vajalikkus. ● Tähtsamad laborivahendid (nt katseklaas, keeduklaas, kolb, mõõtesilinder, lehter, uhmer, portselankauss, piirituslamp, katseklaasihoidja, statiiv) ning nende kasutamine praktilistes töödes. ● Põhimõisted: kemikaal	3) järgib põhilisi ohutusnõudeid, kasutades kemikaale laboritöödes ja argielus, ning mõistab ohutusnõuete järgimise vajalikkust; 4) tunneb tähtsamaid laborivahendeid (nt katseklaas, keeduklaas, kolb, mõõtesilinder, lehter, uhmer, portselankauss, piirituslamp, katseklaasihoidja, statiiv) ja kasutab neid praktilisi töid tehes õigesti;
● Lahused ja pihused, pihuste alaliigid (vaht, aerosool, emulsioon, suspensioon), tarded. Lahused ja pihused looduses ning igapäevaelus. Lahuste protsendilise koostise arvutused (massi järgi). ● Põhimõisted: lahusti, lahustunud aine, pihus, emulsioon, suspensioon, aerosool, vaht, tarre, lahuse massiprotsent. ●	5) eristab lahuseid ja pihuseid ning toob näiteid lahuste ja pihuste kohta looduses ja igapäevaelus; 6) lahendab lahuse protsendilisel koostisel põhinevaid arvutusülesandeid (kasutades lahuse, lahusti, lahustunud aine massi ning lahuse massiprotsendi vahelisi seoseid).
Praktilised tööd ja IKT rakendamine:	

1) ainete füüsikaliste omaduste uurimine ja kirjeldamine (agregaatolek, sulamis- ja keemistemperatuur, tihedus vee suhtes, värvus jt); 2) eri tüüpi pihuste valmistamine (suspensioon, emulsioon, vaht jms) ning nende omaduste uurimine; 3) keemilise reaktsiooni tunnuste uurimine.	
Aatomiehitus, perioodilisustabel. Ainete ehitus	
● Aatomi ehitus. Keemilised elemendid, nende tähised. <u>Põhimõisted</u>: keemiline element	1) selgitab aatomiehitust (seostab varem loodusõpetuses õpituga); 2) seostab omavahel tähtsamate keemiliste elementide nimetusi ja tähiseid (sümboleid) (~25, nt H, F, Cl, Br, I, O, S, N, P, C, Si, Na, K, Mg, Ca, Ba, Al, Sn, Pb, Fe, Cu, Zn, Ag, Au, Hg); loeb õigesti keemiliste elementide sümboleid aine valemis;
● Keemiliste elementide omaduste perioodilisus, perioodilisustabel. Perioodilisustabeli seos aatomite elektronstruktuuriga: tuumalaeng, elektronkihtide arv, väliskihi elektronide arv (elektronskeemid). <u>Põhimõisted</u>: elemendi aatomnumber (järjenumber), väliskihi elektronide arv, perioodilisustabel	3) seostab keemilise elemendi asukohta perioodilisustabelis (A-rühmades) elemendi aatomi ehitusega (tuumalaeng ehk prootonite arv tuumas, elektronkihtide arv, väliskihi elektronide arv) ning koostab keemilise elemendi järjenumbri põhjal elemendi elektronskeemi (1.–4. perioodi A-rühmade elementidel);
● Keemiliste elementide metallilised ja mittemetallilised omadused, metallilised ja mittemetallilised elemendid perioodilisustabelis, metallid ja mittemetallid ning nende kasutamine igapäevaelus. <u>Põhimõisted</u>: metall, mittemetall	4) teab keemiliste elementide liigitamist metallilisteks ja mittemetallilisteks ning nende paiknemist perioodilisustabelis; toob näiteid metallide ja mittemetallide kasutamise kohta igapäevaelus;
● Liht- ja liitained (keemilised ühendid). Molekulid, aine valem. Ettekujutus keemilisest sidemest aatomite vahel molekulis (kovalentne side).	1) eristab liht- ja liitaineid (keemilisi ühendeid), selgitab aine valemi põhjal aine koostist;

● Ioonide teke aatomitest, ioonide laengud. Aatomite ja ioonide erinevus. Ioonidest koosnevad ained (ioonsed ained). Ettekujutus ioonilisest sidemest (tutvustavalt). Molekulaarsed ja mittemolekulaarsed ained. Põhimõisted: lihtaine, liitaine (keemiline ühend), ioon, katioon, anioon, kovalentne side, iooniline side. .	2) eristab ioone neutraalsetest aatomitest ning selgitab ioonide tekkimist ja iooni laengut; 3) selgitab kovalentse ja ioonilise sideme erinevust; 4) teab, et on olemas molekulaarsete (molekulidest koosnevate) ja mittemolekulaarsete ainete erinevus ning toob nende kohta näiteid.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) internetist andmete otsimine keemiliste elementide kohta, nende võrdlemine ja süstematiseerimine; 2) molekulimudelite koostamine ja uurimine	
Hapnik ja vesinik. Oksiidid	
● Hapnik, selle omadused ja roll põlemisreaktsioonides ning elusloodusses. ● Osoonikihi hõrenemine keskkonnaprobleemina. Põhimõisted: põlemisreaktsioon, oksiid	1) selgitab hapniku rolli põlemisreaktsioonides ning elusloodusses (seostab varem loodusõpetuses ja bioloogias õpituga), analüüsib osoonikihi tähtsust ja lagunemist saastamise tagajärjel; 2) kirjeldab hapniku põhilisi omadusi;
● Oksüdatsiooniaste. Oksiidide nimetused ja valemite koostamine. ● Oksiidid igapäevaelus. Põhimõisted: oksiid, oksüdatsiooniaste	3) määrab aine valemi põhjal tema koostiselementide oksüdatsiooniastmeid ning koostab elementide oksüdatsiooniastmete alusel oksiidide valemeid; 4) koostab oksiidide nimetuste alusel nende valemeid ja vastupidi;
● Põlemisreaktsioonid, oksiidide teke. Ühinemisreaktsioon. ● Lihtsamate põlemisreaktsioonide võrrandite koostamine ja tasakaalustamine. Põhimõisted: oksiid, ühinemisreaktsioon	5) koostab reaktsioonivõrrandeid tuntumate lihtainete (nt H_2, S, C, Na, Ca, Al jt) ühinemisreaktsioonide kohta hapnikuga 6) toob näiteid igapäevaelus tuntumate oksiidide ja nende tähtsuse kohta (nt H_2O, SO_2, CO_2, SiO_2, CaO, Fe_2O_3);
● Vesinik, selle füüsikalised omadused	7) kirjeldab vesiniku põhilisi omadusi;

● Gaaside kogumise võtteid.	8) seostab gaasi (hapniku, vesiniku, süsinikdioksiidi jt) kogumiseks sobivaid võtteid vastava gaasi omadustega (gaasi tihedusega õhu suhtes ja lahustuvusega vees);
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) hapniku saamine ja tõestamine, küünla põletamine kupli all; 2) põlemisreaktsiooni kujutamine molekulimudelitega; 3) vesiniku saamine ja puhtuse kontrollimine; 4) oksiidide saamine lihtainete põlemisel	
● Happed, nende koostis. Tähtsamad happed. ● Ohutusnõuded tugevate hapete kasutamise korral. Põhimõisted: hape, indikaator	9) tunneb valemi järgi happeid 10) seostab omavahel tähtsamate hapete ning happeanioonide valemeid ja nimetusi (HCl, H_2SO_4, H_2SO_3, H_2S, HNO_3, H_3PO_4, H_2CO_3, H_2SiO_3); 11) järgib tugevate hapetega töötades ohutusnõudeid;
● Hüdroksiidide (kui tuntumate aluste) koostis ja nimetused. Ohutusnõuded tugevaid aluseid (leelisi) kasutades. Põhimõisted: alus, indikaator	12) tunneb valemi järgi hüdroksiide (kui tuntumaid aluseid); 13) koostab hüdroksiidide nimetuste alusel nende valemeid (ja vastupidi); 14) järgib leelistega töötades ohutusnõudeid;
● Hapete reageerimine alustega, neutralisatsioonireaktsioon. ● Lahuste pH-skaala, selle kasutamine ainete lahuste happelisust/aluselisust iseloomustades. Põhimõisted: neutralisatsioonireaktsioon, lahuste pH-skaala,	15) mõistab hapete ja aluste vastandlikkust (võimet teineteist neutraliseerida); 16) hindab lahuse happelisust, aluselisust või neutraalsust lahuse pH väärtuse järgi; määrab indikaatoriga keskkonda lahuses (neutraalne, happeline või aluseline); 17) koostab ning tasakaalustab lihtsamate hapete ja aluste vaheliste reaktsioonide võrrandeid, korraldab neid reaktsioone ohutult;

	18) mõistab reaktsioonivõrrandite tasakaalustamise põhimõtet (keemilistes reaktsioonides elementide aatomite arv ei muutu).
● Soolad, nende koostis ja nimetused. <u>Põhimõisted</u>: sool.	19) koostab soolade nimetuste alusel nende valemeid (ja vastupidi);
● Happed, alused ja soolad igapäevaelus.	20) toob näiteid tuntumate hapete, aluste ja soolade kasutamise kohta igapäevaelus;
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: hapete ja aluste kindlakstegemine indikaatoriga, neutralisatsioonireaktsiooni uurimine, soolade saamine neutralisatsioonireaktsioonil	
Tuntumaid metalle	
● Metallid, metallide iseloomulikud omadused, ettekujutus metallilisest sidemest (tutvustavalt). ● Metallide füüsikaliste omaduste võrdlus.	1) seostab metallide iseloomulikke füüsikalisi omadusi (hea elektri- ja soojusjuhtivus, läige, plastilisus) metallilise sideme iseärasustega;
● Metallide reageerimine hapnikuga jt lihtainetega. ● Keemiliste elementide oksüdatsiooniastmete muutumine keemilistes reaktsioonides. Metallid kui redutseerijad ja hapnik kui oksüdeerija. ● Metallide reageerimine hapete lahustega. ● Ettekujutus reaktsiooni kiirusest (metalli ja happelahuse vahelise reaktsiooni näitel). Erinevate metallide aktiivsuse võrdlus (aktiivsed, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivsed metallid), metallide pingerea tutvustus.	2) eristab aktiivseid, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivseid metalle; hindab metalli aktiivsust (aktiivne, keskmise aktiivsusega või väheaktiivne) metalli asukoha järgi metallide pingereas; 3) teeb ohutusnõudeid arvestades katseid metallide ja hapete vaheliste reaktsioonide uurimiseks, võrdleb nende reaktsioonide kiirust (kvalitatiivselt), seostab kiiruse erinevust metallide aktiivsuse erinevusega ja reaktsiooni tingimustega (temperatuur, tahke aine peenestatus); 4) seostab redoksreaktsioone keemiliste elementide oksüdatsiooniastmete muutumisega reaktsioonis;

Põhimõisted: aktiivne, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivne metall, metallide pingerida, redutseerija, redutseerumine, oksüdeerija, oksüdeerumine, redoksreaktsioon, reaktsiooni kiirus.	5) teab metallide käitumist keemilistes reaktsioonides redutseerijana ja hapniku käitumist oksüdeerijana; 6) koostab reaktsioonivõrrandeid metallide iseloomulike keemiliste reaktsioonide kohta (metall + hapnik, metall + happelahus);
● Tähtsamad metallid ja nende sulamid igapäevaelus (Fe, Al, Cu jt). Metallide korrosioon (raua näitel). Põhimõisted: sulam, metalli korrosioon. tingimustes.	7) hindab tuntumate metallide ja nende sulamite (Fe, Al, Cu jt) rakendamise võimalusi igapäevaelus, seostades neid vastavate metallide iseloomulike füüsikaliste ning keemiliste omadustega; 8) seostab metallide, sh raua korrosiooni aatomite üleminekuga püsivamasse olekusse (keemilisse ühendisse); nimetab põhilisi raua korrosiooni (roostetamist) soodustavaid tegureid ja selgitab korrosioonitõrje võimalusi.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) metallide füüsikaliste omaduste võrdlemine (kõvadus, tihedus, magnetilised omadused vms); 2) internetist andmete otsimine metallide omaduste ja rakendusvõimaluste kohta, nende võrdlemine ja süstematiseerimine. 3) metallide aktiivsuse võrdlemine reageerimisel happe lahusega (nt Zn, Fe, Sn, Cu); 4) raua korrosiooni uurimine erinevates	

Füüsika
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Võnkumine ja laine	
● Võnkumine. Võnkumise amplituud, periood, sagedus. Lained.	1) kirjeldab nähtuste võnkumine, heli ja laine olulisi tunnuseid ning seost teiste nähtustega;

● Heli, heli kiirus, võnkesageduse ja heli kõrguse seos. Heli valjus. Elusorganismide hääleaparaat. ● Kõrv ja kuulmine. Müra ja mürakaitse. Võnkumiste avaldumine looduses ja rakendamine tehnikas. Põhimõisted: võnkeamplituud, võnkesagedus, võnkeperiood, heli kõrgus. Praktiline töö: pendli võnkumise uurimine.	2) selgitab võnkeperioodi ja võnkesageduse tähendust ning mõõtmise viisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; 3) nimetab mõistete võnkeamplituud, heli valjus, heli kõrgus ja heli kiirus olulisi tunnuseid; 4) korraldab eksperimendi, mõõtes niitpendli (vedrupendli) võnkeperioodi sõltuvust pendli pikkusest, proovikeha massist ja võnkeamplituudist, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi uurimisküsimuses sisalduva hüpoteesi kohta.
Valgus ja valguse sirgjooneline levimine	
● Valgusallikas. Valgus kui liitvalgus. Päike. Täht. Valgus kui energia. Valguse spektraalne koostis.Valguse sirgjooneline levimine. Põhimõisted: täht, täis- ja poolvari. Praktilised tööd: 1) täis- ja poolvarju uurimine; 2) 2) värvuste ja värvilise valguse uurimine valgusfiltritega.	1) selgitab Päikese kui valgusallika tähtsaid tunnuseid; 2) selgitab mõistete valgusallikas, valgusallikate liigid ja liitvalgus olulisi tunnuseid; 3) teab seose, et optiliselt ühtlases keskkonnas levib valgus sirgjooneliselt, tähendust.
Valguse peegeldumine	
● Peegeldumisseadus. Tasapeegel, eseme ja kujutise sümmeetrilisus. ● Mattpind. ● Valguse peegeldumise nähtus looduses ja tehnikas. Kuu faaside teke. Kumer- ja nõguspeegel. Põhimõisted: langemis- ning peegeldumisnurk, mattpind, fookus, näiv kujutis.	1) teab peegeldumise ja valguse neeldumise tähtsaid tunnuseid, kirjeldab seost teiste nähtustega ning kasutab neid praktikas; 2) nimetab mõistete langemisnurk, peegeldumisnurk ja mattpind olulisi tunnuseid; 3) selgitab peegeldumisseadust (s.o valguse peegeldumisel on peegeldumisnurk võrdne langemisnurgaga) ja selle tähendust,

	kirjeldab seose õigsust kinnitavat katset ning kasutab seost praktikas; 4) toob näiteid tasapeegli, kumer- ja nõguspeegli kasutamise kohta.
Valguse murdumine	
● Valguse murdumine. Prisma. Kumerlääts. Nõguslääts. Läätse fookuskaugus. Läätse optiline tugevus. Silm. Luup. Kaug- ja lühinägelikkus. Fotoaparaat. Valguse murdumise nähtus looduses ja tehnikas. Kehade värvus. Valguse neeldumine, valgusfilter. <u>Põhimõisted:</u> langemis- ja murdumisnurk, fookus, lääts, fookuskaugus, optiline tugevus, tõeline kujutis, näiv kujutis, prillid. <u>Praktilised tööd:</u> 1) läätsede ja kujutiste uurimine; 2) läätsede optilise tugevuse määramine; 3) valguskiire murdumist kinnitavate nähtuste uurimine.	1) kirjeldab valguse murdumise tähtsaid tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ning kasutab neid probleeme lahendades; 2) kirjeldab mõistete murdumisnurk, fookus, tõeline kujutis ja näiv kujutis olulisi tunnuseid; 3) selgitab fookuskauguse ja läätse optilise tugevuse tähendust ning mõõtmise viisi, teab kasutatavat mõõtühikut; 4) selgitab valguse murdumise seaduspärasust, s.o valguse üleminekul ühest keskkonnast teise murdub valguskiir sõltuvalt valguse kiirusest ainetes kas pinna ristsirge poole või pinnaristsirgest eemale; selgitab

	seose $D = \frac{1}{f}$ tähendust ning kasutab seost

	probleeme lahendades;

	5) kirjeldab kumerläätse, nõguslläätse, prillide ja valgusfiltrite otstarvet ning toob nende kasutamise näiteid; 6) 6) teeb eksperimendi, mõõtes kumerläätse fookuskaugust või tekitades kumerläätsega esemest suurendatud või vähendatud kujutise, oskab kirjeldada tekkinud kujutist, konstrueerida katseseadme joonist, millele kannab eseme, läätse ja ekraani omavahelised kaugused, ning töödelda katseandmeid.
Liikumine ja jõud.	
● Mass kui keha inertsuse mõõt. ● Aine tihedus. ● Kehade vastastikmõju. Jõud kui keha kiireneva või aeglustuva liikumise põhjustaja. Kehale mõjuva jõu rakenduspunkt. Jõudude	1) kirjeldab nähtuse liikumine olulisi tunnuseid ja seost teiste nähtustega; 2) selgitab pikkuse, ruumala, massi, pindala, tiheduse, kiiruse, keskmise kiiruse ja jõu tähendust ning mõõtmise viise, teab kasutatavaid mõõtühikuid; 3) teab seose $v = \frac{s}{t}$ tähendust ja kasutab seost probleeme lahendades; 4) kasutab liikumisgraafikuid liikumise kirjeldamiseks; 5) teab, et seose vastastikmõju tõttu muutuvad kehade kiirused seda vähem, mida suurem on keha mass; 6) teab seose $\rho = \frac{m}{V}$ tähendust ning kasutab seost probleeme lahendades; 7) selgitab mõõteriistade mõõtejoonlaud, nihik, mõõtesilinder ja kaalud otstarvet ja kasutamise reegleid ning kasutab mõõteriistu praktikas;

tasakaal ja keha liikumine. Liikumine ja jõud looduses ning tehnikas. Põhimõisted: tihedus, kiirus, mass, jõud. Praktiline töö: keha ainelise koostise uurimine (tuntud ainete tiheduse määramine).	8) korraldab eksperimendi, mõõtes proovikeha massi ja ruumala, töötleb katseandmeid, teeb katseandmete põhjal vajalikud arvutused ning teeb tabeliandmete põhjal järelduse proovikeha materjali kohta; 9) teab, et kui kehale mõjuvad jõud tasakaalustavad üksteist, siis on keha paigal või liigub ühtlaselt sirgjooneliselt; 10) 10) teab jõudude tasakaalu kehade ühtlase liikumise korral.
Kehade vastastikmõju	
● Gravitatsioon. Päikesesüsteem. Raskusjõud. Hõõrdumine, hõõrdejõud. Kehade elastsus ja plastsus. Deformeerimine, elastsusjõud. Dünamomeetri tööpõhimõte.	1) kirjeldab nähtuste vastastikmõju, gravitatsioon, hõõrdumine ja deformatsioon tähtsaid tunnuseid, selgitab seost teiste

Vastastikmõju esinemine looduses ja selle rakendamine tehnikas. Põhimõisted: jõud, gravitatsioon, raskusjõud, hõõrdejõud, elastsusjõud, rõhk. Praktiline töö: raskusjõu ja hõõrdejõu seose uurimine dünamomeetriga.	nähtustega ning kasutab neid nähtusi probleeme lahendades; 2) selgitab Päikesesüsteemi ehitust; 3) nimetab mõistete raskusjõud, hõõrdejõud ja elastsusjõud olulisi tunnuseid; 4) teab seose $F = m \cdot g$ tähendust ning kasutab seost probleeme lahendades; 5) selgitab dünamomeetri otstarvet ja kasutamise reegleid ning kasutab dünamomeetrit jõude mõõtes; 6) korraldab eksperimendi, mõõtes dünamomeetriga proovikehade raskusjõudu ja hõõrdejõudu kehade liikumise korral, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi uurimusküsimuses sisalduva hüpoteesi kehtivuse kohta; 7) toob näiteid jõudude kohta looduses ja tehnikas ning loetleb nende rakendusi.
Rõhumisjõud looduses ja tehnikas	
● Rõhk. Pascali seadus. ● Manomeeter. ● Maa atmosfäär. ● Õhurõhk. Baromeeter. ● Rõhk vedelikes erinevatel sügavustel. ● Üleslükkejõud. Keha ujumine, ujumise ja uppumise tingimus. ● Areomeeter. ● Rõhk looduses ja selle rakendamine tehnikas. Põhimõisted: rõhk, üleslükkejõud Praktiline töö: üleslükkejõu uurimine.	1) nimetab nähtuse ujumine olulisi tunnuseid ja seoseid teiste nähtustega ning selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas; 2) selgitab rõhu tähendust, nimetab mõõtühikuid ja kirjeldab mõõtmise viisi; 3) kirjeldab mõisteid õhurõhk ja üleslükkejõud; 4) sõnastab seosed, et rõhk vedelikes ja gaasides antakse edasi igas suunas ühtviisi (Pascali seadus) ning et ujumisel ja heljumisel on üleslükkejõud võrdne kehale mõjuva raskusjõuga;

	5) selgitab seoste $p = \frac{F}{S}$, $p = \rho \cdot g \cdot h$, $F_ü = \rho \cdot g \cdot V$ tähendust ja kasutab neid probleeme lahendades; 6) selgitab baromeetri otstarvet ja kasutamise reegleid; 7) 7) teeb eksperimendi, mõõtes erinevate katsetingimuste korral kehale mõjuvat üleslükkejõudu.
Mehaaniline töö ja energia	
● Töö. ● Võimsus. ● Energia, kineetiline ja potentsiaalne energia. Mehaanilise energia jäävuse seadus. ● Lihtmehhanism, kasutegur. Lihtmehhanismid looduses ja nende rakendamine tehnikas. <u>Põhimõisted:</u> mehaaniline töö, võimsus, potentsiaalne energia, kineetiline energia, kasutegur.	1) selgitab mehaanilise töö, mehaanilise energia ja võimsuse tähendust ning määramisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; 2) selgitab mõisteid potentsiaalne energia, kineetiline energia ja kasutegur; 3) selgitab seoseid, et: a) keha saab tööd teha ainult siis, kui tal on energiat; b) tehtud töö on võrdne energia muutusega; c) keha või kehade süsteemi mehaaniline energia ei teki ega kao, energia võib ainult muunduda ühest liigist teise (mehaanilise energia jäävuse seadus); d) kogu tehtud töö on alati suurem kasulikust tööst;

	e) ükski lihtmehhanism ei anna võitu töös (energia jäävuse seadus lihtmehhanismide korral); 4) selgitab seoste $A = F \cdot s$, $N = \frac{A}{t}$ tähendust ning kasutab neid probleeme lahendades; 5) selgitab lihtmehhanismide kang, kaldpind, pöör ja hammasülekanne otstarvet, kasutamise viise ning ohutusnõudeid.

Inimeseõpetus
1 tundi nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
TERVIS	
● Tervis kui heaoluseisund. ● Terviseaspektid: füüsiline, vaimne, emotsionaalne ja sotsiaalne tervis. ● Terviseaspektide omavahelised seosed. ● Eesti rahvastiku tervisenäitajad.	1) kirjeldab füüsilise, vaimse, emotsionaalse ja sotsiaalse tervise vastastikust mõju ning seost; 2) kirjeldab olulisi tervisenäitajaid rahvastiku tervise seisukohalt; 3) analüüsib tegureid, mis võivad mõjutada otsuseid tervise kohta, ning

● Tervislik eluviis ning sellega seonduvate valikute tegemine ja vastutus. ● Tegurid, mis mõjutavad tervisega seotud valikuid. ● Tervisealased infoallikad ja teenused. ● Tervise infoallikate usaldusväärsus. ● Kehaline aktiivsus tervise tugevdajana. ● Kehaline vormisolek ja sobiva kehalise aktiivsuse valik. ● Toitumise mõju tervisele. ● Toitumist mõjutavad tegurid. ● Vaimne heaolu. ● Vaimset heaolu säilitada aitavad tegevused ja mõttelaad. ● Stress. ● Stressorid. ● Stressi kujunemine. ● Stressiga toimetulek. ● Kriis, selle olemus. ● Käitumine kriisiolukorras. ● Abistamine, abi otsimine ja leidmine.	demonstreerib õpisituatsioonis tõhusaid viise, kuidas langetada otsuseid tervisega seonduvate valikute puhul individuaalselt ja koostöös teistega; 4) analüüsib ja hindab erinevate tervise infoallikate ning teenuste kasutamise võimalusi ja usaldusväärsust; 5) analüüsib enda tervise seisundit ning teab, mis tegurid ja toimetulekumehhanismid aitavad säilitada inimese vaimset heaolu; 6) analüüsib inimese kehalise aktiivsuse ja toitumise mõju tervisele; 7) analüüsib oma igapäevatoidu vastavust tervisliku toidu põhimõtetele; 8) selgitab kehalise aktiivsuse mõju inimese füüsilisele, vaimsele, emotsionaalsele ja sotsiaalsele tervisele; 9) oskab plaanida eri tüüpi kehalist aktiivsust oma igapäevaellu ning väärtustab kehalist aktiivsust eluviisi osana; 10) selgitab stressi olemust, põhjusi ja tunnuseid; 11) kirjeldab stressiga toimetuleku viise ning eristab tõhusaid toimetulekuviise mittetõhusatest, teab abi ja toetuse võimalusi; 12) kirjeldab kriisi olemust ning seda, kuidas käituda kriisiolukorras; teab abi ja toetuse võimalusi.
SUHTED JA SEKSUAALSUS	
● Sotsiaalne tervis ja suhted. ● Suhete loomine, säilitamine ja katkemine. ● Suhete väärtustamine. ● Armastus. ● Seksuaalsuse olemus: lähisuhted, seksuaalidentiteet, seksuaalne nauding, soojätkamine, seksuaalne areng. ● Seksuaalne orientatsioon. ● Soorollide ja soostereotüüpide mõju inimese käitumisele ning tervisele. ● Seksuaalvahekord. ● Turvaline seksuaalkäitumine. ● Rasestumisvastased meetodid. ● Seksuaalõigused. ● Seksuaalsel teel levivate haiguste vältimine. ● HIV ja AIDS. ● Abi ja nõu saamise võimalused.	1) kirjeldab viise, kuidas luua ning säilitada mõistvaid, toetavaid ja lähedasi suhteid sotsiaalse tervise kontekstis; 2) demonstreerib õpisituatsioonis oskusi, mis aitavad kaasa suhete loomisele ja säilitamisele: üksteise aitamine, jagamine, koostöö, teineteise eest hoolitsemine; 3) väärtustab tundeid ja armastust suhetes; 4) selgitab seksuaalsuse olemust ja seksuaalse arengu individuaalsust ning tunnete osa selles arengus; 5) kirjeldab tunnete ja läheduse jagamise viise; 6) selgitab, milles seisneb partnerite vastutus seksuaalsuhetes; 7) selgitab soorollide ja soostereotüüpide mõju inimese käitumisele ning tervisele; 8) kirjeldab tõhusaid rasestumisvastaseid meetodeid; 9) kirjeldab seksuaalsel teel levivate haiguste ärahoidmise võimalusi;

	10) teab, mis on HIV ja AIDS; teab HIVi nakatumise teid ning nakatumise vältimise võimalusi; 11) eristab HIVi ja AIDSi müüte tegelikkusest; 12) väärtustab vastutustundlikku käitumist seksuaalsuhetes ning kirjeldab seksuaalõigusi kui seksuaalsusega seotud inimõigusi; 13) nimetab, kuhu saab pöörduda abi ja nõu saamiseks seksuaaltervise küsimustes.
TURVALISUS JA RISKIKÄITUMINE	
● Levinumad riskikäitumise liigid. ● Riskikäitumise mõju inimese tervisele ja toimetulekule. ● Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed oskused riskikäitumisega toimetulekul. ● Uimastid ja nende toime kesknärvisüsteemile. ● Uimastitega seonduvad vääruskumused. ● Uimastite tarvitamise isiklikud, sotsiaalsed, majanduslikud ja juriidilised riskid. ● Sõltuvuse kujunemine. ● Esmaabi põhimõtted ja käitumine ohuolukordades.	1) kirjeldab levinumate riskikäitumiste tagajärgi, mõju inimese tervisele ja toimetulekule; 2) kirjeldab ja selgitab levinumate riskikäitumiste ärahoidmise ja neisse sekkumise võimalusi indiviidi ja rühma tasandil, lähtudes igapäevaelust, ning teadvustab ennetamise ja sekkumise võimalusi ühiskonna tasandil; 3) kirjeldab, mis on vaimne ja füüsiline uimastisõltuvus ning kuidas see kujuneb; 4) kirjeldab ja demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas käituda uimastitega seotud olukordades; 5) teab, kuidas käituda turvaliselt ohuolukorras ning kutsuda abi allergia, astma, diabeedi, elektrišoki, epilepsia, lämbumise, mürgituse, palaviku ja valu korral; 6) demonstreerib õpisituatsioonis esmaabivõtteid õnnetusjuhtumite ja traumade korral (nt kuumakahjustus, teadvusekaotus, südameseiskumine, uppumine jne).
INIMENE VALIKUD ÕNN	
● Huvide ja võimete mitmekesisus ning valikud. ● Edukus, väärtushinnangud ja prioriteedid elus. ● Mina ja teised kui väärtus. ● Õnn. ● Toimetulek iseenda ja oma eluga õnne eeldusena.	1) analüüsib ennast oma huvide, võimete ja iseloomu põhjal ning seostab seda valikutega elus; 2) mõistab, et toimetulek iseenda ja oma eluga tagab õnne ning rahulolu

Ajalugu
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
UUSAJA ÜHISKONNA PÕHIJOONED	

● Iseloomustatakse absolutismi kujunemist, Louis XIV valitsemise eripärasid. ● Õpilased otsivad informatsiooni valgustusfilosoofia ja selle tähtsaimate esindajate kohta. ● Kirjeldatakse Inglise kodusõda, selle põhjuseid ja restauratsiooni ● Iseloomustatakse ja võrreldakse Inglismaa ja Prantsusmaa ühiskonda ja riiklust. ● Kirjeldatakse 18. sajandi valgustatud absolutismi Preisimaa näitel, Iseloomustatakse Friedrich II tegevust.	1) Selgitab mõisted: *valgustus, reform, restauratsioon, absolutism, parlamentarism*; 2) iseloomustab valitsemiskorralduse muutusi uusajal: seisuslik riik, absolutism, valgustatud absolutism, parlamentarism; 3) teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Louis XIV.
EESTI ROOTSI JA VENE RIIGI KOOSSEISUS	
● Õpitakse iseloomustama varauusaegset valitsemist: keskvõim ja aadli omavalitsus, ● Kirjeldatakse Balti erikorda ● Selgitatakse Põhjasõja ja Peeter I olulisus Eesti ajaloos. ● Tuginedes arhiiviallikatele õpitakse tundma Eesti talurahvast 17. ja 18. sajandil ● Õpitakse tundma vaimuelu põhijooni(religioon, haridus, kirjasõna)	1) teab, mis muutused toimusid Rootsi ja Vene ajal Eesti võimukorralduses, talurahva elus, hariduses ja kultuuris ning mis olid Põhjasõja tagajärjed Eestile;
USA ISESEISVUMINE	
● Õpitakse kirjeldama USA iseseisvusprotsessi, selle mõju Euroopale. ● Iseloomustatakse USA riiklikku korraldust.	1) Teab, kuidas tekkisid Ameerika Ühendriigid, ja iseloomustab Ameerika Ühendriikide riigikorraldust.
PRANTSUSE REVOLUTSIOON & NAPOLEON	
● Iseloomustatakse Prantsuse revolutsiooni põhjuseid ja kulgu ● Õpitakse tundma Napoleoni reforme ● Arutletakse Prantsuse revolutsiooni ja Napoleoni sõdade tähtsuse üle Euroopa ajaloos	1) Seletab ja kasutab kontekstis mõisteid: revolutsioon. 2) Teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Napoleon.

	3) Selgitab Prantsuse revolutsiooni ning Napoleoni reformide põhjusi, tagajärgi ja mõju. 4) toob esile ühiskonna ümberkorraldamise võimalusi reformide ja revolutsiooni teel ning saab aru, mille poolest need erinevad.
KULTUUR	
● Baroki ja klassitsismi tundmaõppimine, nende võrdlemine. Näidete otsimine Eestist ja Euroopast.	1) iseloomustab baroki ja klassitsismi põhijooni.
INDUSTRIAALÜHISKONNA KUJUNEMINE	
● Iseloomustatakse tööstuslikku pööret, vabrikutootmist ja linnastumist ning nende omavahelisi seoseid. Vaadeldakse. Kuidas need mõjutasid ühiskonda. ● 19. sajandi poliitilised õpetuste põhiideed ● Õpitakse tundma rahvusluse ideoloogiat ja arutletakse selle mõju üle lähiajaloole. ● Saksa keisririigi omapära, üldiseloomustus.	1) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid rahvusriik, rahvuslik liikumine, liberalism, konservatism, sotsialism. 2) Iseloomustab industriaalühiskonna ja rahvusliku liikumise kujunemist.
EESTI 19. SAJANDIL JA 20. SAJANDI ALGUL	
● Iseloomustatakse Eesti võimalusi Vene impeeriumi äärealana. ● Arhiivimaterjalidele tuginedes õpitakse iseloomustama talurahvaseaduseid. ● Iseloomustatakse rahvuslik ärkamine, selle eeldused, liidreid ja oluliseimaid üritusi. ● Selgitatakse venestusaja tähendust Eesti ajaloos. ● Kirjeldatakse 1905. aasta revolutsiooni tagajärjed.	1) iseloomustab rahvuslikku liikumist Eestis. 2) Iseloomustab Eesti riiki Vene riigi koosseisus 19. ja 20. sajandil.
ESIMENE MAAILMASÕDA	

● Kirjeldatakse uute jõudude vahekorra kujunemist Euroopas ● Iseloomustatakse sõja põhjuseid, kulgu ja tagajärgi ja maailmasõja mõju Eestile ● Kirjeldatakse Eesti iseseisvumisprotsessi.	1) Näitab kaardil Esimeses maailmasõjas osalenud riikide liite; 2) Selgitab Eesti iseseisvumist; 3) Teab Esimese maailmasõja põhjusi ja tagajärgi. 4) Selgitab mõisted: *autonoomia, Antant, Kolmikliit.*
KULTUUR 19. SAJANDI LÕPUL JA 20. SAJANDI ALGUL	
● Õpitakse iseloomustama eluolu, ajakirjandust ja seltsiliikumist 19. sajandil ja 20. sajandi algul ning seostatakse varemõpituga.	1) Iseloomustab 19. sajandi ja 20. sajandi alguse peamisi kultuurisaavutusi.

Muusikaõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
LAULMINE	
● Klassitunnis lauldakse nii ühe- kui ka mitme häälselt, koolikooris kahe- või kolmehäälselt. ● Töö õpilase individuaalsete muusikaliste võimete arendamisel ning rakendamisel erinevates muusikalistes tegevustes.	1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni, puhta intonatsiooniga ja väljendusrikkalt ning arvestab esitatava muusikapala stiili; järgib häälehoidu häälemurdeperioodil; 2) mõistab relatiivsete helikõrguste (astmete) vajalikkust noodist lauldes ning kasutab neid meloodiat õppides; 3) kasutab teadlikult muusikalisi teadmisi nii üksi kui ka rühmas lauldes; 4) osaleb laulurepertuaari valimisel ja põhjendab oma seisukohti; 5) laulab ea-ja teemakohaseid ühe 6) -, kahe- ning paiguti kolmehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule;

	7) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F. Pacius), „Mu isamaa on minu arm” (G. Ernesaks), „Jää vabaks, Eesti meri” (V. Oksvort), „Saaremaa valss” (R. Valgre), „Kalevite kants” (P. Veebel), „Oma laulu ei leia ma üles” (V. Ojakäär) ja SG laulu “Aja laul” (Triin Jaago)
PILLIMÄNG	
● Süvendatakse pillimänguoskusi ning arendatakse edasi kuuekeelse väikekandle või plokkflöödi ning akustilise kitarri või ukulele mänguvõtteid; ● Pillimängu rakendatakse valdavalt laulude kaasmänguna.	1) kasutab keha-, rütmi-ja plaatpille, plokkflööti või 6-keelset väikekannelt kaasmängudes ja/või ostinato’des; 2) rakendab musitseerides kitarri lihtsamaid akordmänguvõtteid ning lähtub absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest) pillimängus; 3) 9) kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi.
MUUSIKALINE LIIKUMINE	
● Anda võimalus erinevate karakterite väljendamiseks muusika kaudu.	1) tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid; 2) väljendab liikumise kaudu erinevate maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid.
OMALOOMING	
● Pakkuda loominguliste ideede elluviimise võimalusi nii üksi kui ka rühmatööna.	1) loob improvisatsioone keha, rütmi-ja plaatpillidel; 2) loob kindlas vormis rütmilis-meloodilisi kaasmänge ja/või ostinato’sid keha-, rütmi-ja plaatpillidel; 3) kasutab lihtsaid meloodiaid luues relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) loob tekste: regivärsse, laulusõnu jne;

	5) väljendab muusika karakterit ja meeleolu ning enda loomingulisi ideid liikumise kaudu.
MUUSIKA KUULAMINE	
● Muusika kuulamisega arendatakse muusikalist analüüsivõimet; ● Arendatakse oskust kasutada muusika oskussõnu arvamuse avaldamisel ja põhjendamisel.	1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid (meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit) ning muusikateose ülesehitust; 2) eristab pop-, rokk-, džäss-, filmi-ja lavamuusikat; 3) eristab kõla ja kuju järgi keel-, puhk-, löök-ja klahvpille ning elektrofone ja pillikoosseise; teab nimetada tuntud heliloojaid, interpreete, dirigente, ansambleid, orkestreid ning muusika suur-sündmusi; 4) tunneb eesti pärimusmuusika tänapäevaseid tõlgendusi; on tutvunud eestlaste ja teiste rahvaste muusikapärandiga ning suhtub sellesse lugupidavalt; 5) arutleb muusika üle ja analüüsib seda oskussõnavara kasutades; võtab kuulda ja arvestab teiste arvamust ning põhjendab enda oma nii suuliselt kui ka kirjalikult; 6) tunneb autoriõigusi ja nendega kaasnevaid kohustusi intellektuaalse omandi kasutamisel (sh internetis).
MUUSIKALINE KIRJAOSKUS	
● Muusikalist kirjaoskust omandatakse muusikaliste osaoskuste kaudu ning seda rakendatakse mitmesugustes muusikalistes tegevustes	1) mõistab eelnevalt õpitud helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes: 2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja laulurepertuaarist tulenevalt kaheksandik-

	taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ja seostab neid absoluutsetehelikõrgustega(tähtnimed); 4) mõistab helistike C–a, G–e, F–d (repertuaarist tulenevalt D–h) tähendust ning lähtub nendest musitseerides; repertuaarist tulenevalt; 5) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: elektrofonid, sümfooniaorkester, kammerorkester, keelpilliorkester, partituur, muusikainstrumentide nimetused; 6) pop-ja rokkmuusika, süvamuusika;
ÕPPEKÄIGUD	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Muusika kuulamise kogemuse ning kontserdikultuuri kujundamiseks ja silmaringi avardamiseks külastatakse võimalusel kontserte ning muusikaetendusi ja käiakse õppekäikudel. Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	1) arutleb, analüüsib ja põhjendab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades teadmisi ja muusikalist oskussõnavara.

Kunstiõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Sisuküsimused (jutustus, teose mõte, sõnum)	

● Tuntud sündmuste kujutamine, kunstniku vaatenurk.	1) Tunneb lugude, sõnumite ja emotsioonide vahendamise võtteid ning vahendeid läbi aegade.
● Sümbolite tähenduse muutumine (nt. vikerkaar, haakrist, viisnurk).	2) Tunneb ajastuid ja analüüsib neid arvestades sisu, vormi, konteksti ja otstarvet.
Vormiküsimused (kujutamisviisid, ruum, värv, kompositsioon)	
● Vormide allutamine kindlale stiilile.	1) Kujutab ja kujundab nii vaatluste kui oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi ja ajastute stiile.
● Vormi deformeerimine karakteersuse huvides.	2) Mõistab deformatsiooni olulisust, peab silmas karakteersust, uuenduslikkust, esteetilisust.
● Kompositsiooniskeemid (kolmnurk, diagonaal, kuldlõige).	3) Tunneb kompositsiooniskeeme.
● Värv ja värvus.	4) Oskab selgitada nende mõistete erinevust.
● Värvide optiline segunemine.	5) Tunneb värvusõpetust, kasutab maalidel värvide optilise segunemise põhimõtet.
● Värviline valgus (värvilise valguse põhivärvid)	6) Analüüsib objektidel, piltidel, ruumis värvide psühhofüsioloogilist ja vastastikust mõju.
● Varju värvid (maalidel, fotodel, looduses).	7) Oskab jälgida varju värve nii kunstnike teostel kui looduses.
● Varjude rütmid, vari kompositsioonielemendina.	8) Määrab valgused ja varjud (langeva ja omavarju) ning kasutab neid objektide ruumilisel kujutamisel.
● Perspektiiv kahe koondumispunktiga.	9) Oskab joonistada objekti perspektiivi kasutades kahte koondumispunkti.
Disain (tarbevormid, graafiline disain, keskkonnad)	
● Olulisemad disaini ja arhitektuurinäited Eestis.	1) Tutvub kunstipärandiga.

● Disain linnaruumis (sh. tekstid ja reklaamid).	2) Kirjeldab kujundust esteetilisuse ja praktilisuse seisukohalt.
● Komplekt, ansambel (nt. mööbel, serviis).	3) Oskab luua terviku, arvestades funktsionaalsust ja esteetilisust.
● Inimese ja ruumilise keskkonna suhted, disain kui probleemilahendus.	4) Tunneb graafilise kujunduse baasvõtteid ning oskab selgitada kujunduse osi ja terviklahendust.
● Ergonoomika.	5) Tunneb materjali ja tehnoloogia seoseid ja arvestab kujundamisel.
Kunstimaailm (kunstiteosed, loomisprotsess, kunstilugu, kunstikeskkonnad)	
● Eesti kunsti suurkujud ja teosed.	1) Tutvub kunstipärandiga.
● Traditsioonilised kunstiliigid ja piiride hajumine.	2) Oskab hinnata teoste erinevate vaatajapoolsete ja kunstikriitikute arvamuste ning tõlgenduste lahknemist.
● Kõrg – ja populaarkunst.	3) Oskab otsida infot erinevatest teabeallikatest.
● Karikatuur ja sarž.	4) Tunneb karikatuuri ja sarži mõisteid ja oskab neid kasutada.
● Stiil (ajastu ja isikustiil).	5) Tunneb ajastuid ja analüüsib arvestades sisu, vormi, konteksti ja otstarvet.
● Ajaloosündmus kunstis, dokumentaalsus ja fiktsioon.	6) Eri aastakümnetest pärit fotode vaatlemine ajaloo ja kultuuri valguses.
● Kodukoha ilme kaasajal ja minevikus (fotod ja maalid ajalooliste dokumentidena).	7) Tunnetab maailmakultuuri mõju kohalikule kunstile.
● Kunstnike, kunstiajaloolaste, disainerite ja arhitektide erialane töö.	8) Teadvustab, et kunstnike töö tundmaõppimise kaudu on võimalik enda võimete tundmaõppimine ja arendamine, oma tugevuste ja nõrkuste teadvustamine.
● Restaureerimine, renoveerimine ja konserveerimine.	9) Oskab hinnata, väärtustada ja säilitada kunstiteoseid.

Tehnoloogiaõpetus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	Oodatavad õpitulemused
Tehnoloogia igapäevaelus	
● Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja nega-tiivsed mõjud. ● Eetilised tõekspidamised tehnoloogia raken-damisel. ● Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. ● Ressursside säästlik tarbimine. ● Töö planeerimine. ● Tooraine ja tootmine. ● Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid. ● Teostuseks sobiva elukutse/ameti valikul.	1) kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning keskkonnale; 2) kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid ning teab nende ohutut käsitsemist; 3) teab mõningaid biotehnoloogia kasutusvõimalusi; 4) teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib ressursse säästvalt ja jätkusuutlikult; 5) oskab oma tegevust planeerida, teab oma eelistusi; 6) iseloomustab tänapäevast tootmisprotsessi, kirjeldab selle toimimist ning terviklikkust; 7) teadvustab tehnoloogia ja inimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid.
Disain ja joonestamine	
● Leiutamine ja uuenduslikkus. ● Tehnilist taipu arendavate ja probleemülesan-nete lahendamine. ● Viimistlemine ja pinnakatted. ● Ergonoomia. ● Ornamentika. ● Joonise vormistamine ja esitlemine. ● Skeemid. Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel. ● Ristlõiked ja lõiked. ● Koostejoonis. ● Ehitusjoonised.	1) lahendab probleemülesandeid; 2) teab ja kasutab toodete erinevaid viimistluse võimalusi; 3) teab ja kasutab pinnakatete omadusi ja kasutusvõimalusi; 4) arvestab ergonoomia ja ornamentika põhireegleid ning oskab neid töös rakendada; 5) loeb skeeme, lihtsat kooste- ja ehitusjoonist; 6) joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi.

Materjalid ja nende töötlemine	
● Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning ● internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. ● Käsi- ja elektrilised tööriistad. ● Arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused (CNC-tööpingid). ● Optimaalse töötlusviisi valimine. ● Toodete liitevõimaluste kasutamine. ● Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötle-misel ja detailide ühendamisel tooteks. ● Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.	1) leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ja kasutab ainealast teavet kirjandusest ning internetist; 2) analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi; 3) kasutab toodet valmistades mitmesuguseid töövahendeid, valib sobivaima töötlusviisi; 4) valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liitevõimalusi; 5) kujundab välja oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused; 6) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid.
Projektitöö	
● Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. ● Valikteemad ja projektid võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. ● Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. ● Valikteemad võivad olla nt ehistööd, puutöö, mudelism jne.	1) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid; 2) teeb ülesandeid täites aktiivselt koostööd kaasõpilastega; 3) suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioo-nidega (nt meili teel jne), et saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada; 4) valmistab üksi või koostöös teistega ülesandele või pro-jektile lahenduse; 5) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet;

	6) 6) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega.
Kodundus (vahetatud õpirühmades)	
● Toiduainete toitainelise koostise hinnang. ● Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt ● toitumissoovitustest. ● Küpsetised ja vormiroad. ● Kala- ja lihatoidud. ● Ruumide kujundamine, mööbel ja kunst kodus. ● Looduslikud ja sünteetilised tekstiilmaterjalid, nende valiku ning sobivuse põhimõtted ● rõivastuses ja sisekujunduses. ● Tarbija õigused ja kohustused.	1) teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; 2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; 4) kalkuleerib toidu maksumust; 5) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana; 6) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt; 7) näeb teadussaavutuste ja tehnoloogia arengu seoseid ning arutleb töö muutumise üle ajaloos; 8) analüüsib ja valib tehnilisi lahendusi ning on suuteline oma arvamust esitlema ja põhjendama; 9) rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid menüüd kavandades ja analüüsides; 10) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite; 11) tuleb toime koduse majapidamisega.
Projektitöö	
● Tööeseme kavandamine (risttappese, meene, treitöö vms). ● Töö teostamine.	

● Viimistlemine. ● Värvide valik: soojad ja külmad toonid. ● Õpetaja eestvõttel selgitatakse välja päevamenüü koostamise lähtealused. ● Õpilane koostab oma päevamenüü. ● Õpilased valmistavad erinevaid toite (kala- ja lihatoidud, küpsetised ja vormiroad) ja analüüsivad selle tervislikkust ja maksumust. ● Hooldusmärkide ja materjalide sobivuse järgi rühmatöö või referaat. ● Kauplustes säilivuskuupäevade uurimine (ohud riknenud kauba tarvitamisel). ● Tarbija õigused (defektid, tagastamisvõimalused).	

Käsitöö ja kodundus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
KÄSITÖÖ (42)	
Disain ja kavandamine	
● Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades. ● Ideekavand ja selle vormistamine. ● Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates.	1) valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist; 2) arutleb moe muutumise üle; 3) märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis; 4) kavandab isikupäraseid esemeid.
Rahvakunst	
● Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad.	1) tunneb peamisi eesti rahvuslikke 2) käsitöötavasid;

	3) kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; 4) näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust.
Töö organiseerimine ● Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. ● Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. ● Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. ● Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine.	1) arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus; 2) otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist; 3) esitleb või eksponeerib oma tööd; 4) täidab iseseisvalt ja koos teistega endale 5) võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt; 6) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.
Materjalid	
● Tänapäeva käsitöömaterjalid.	1) kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; 2) võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele; 3) kombineerib oma töös erinevaid materjale.
Tööliigid	
● Kudumine. ● Silmuste kahandamine ja kasvatamine. ● Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.	1) valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; 2) võtab lõikelehelt lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme; 3) koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades; koob ringselt;

	4) leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.
KODUNDUS (10)	
Toit ja toitumine	
● Toitumisteave meedias -analüüs ja hinnangud. ● Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. ● Eestlaste toit läbi aegade. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm).	1) teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikro-toitainete vajalikkust ja allikaid; 2) analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid; 3) analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; 4) teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada; 5) võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid
Töö organiseerimine	
● Toiduga seonduvad ametid.	1) arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid; 2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; 3) kalkuleerib toidu maksumust; 4) hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks või hobideks.
Toidu valmistamine	
● Kalaroad. Soojad kastmed. ● Kergitusained ja tainatooted. ● Vormiroad ja vokitoidud.	1) tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi; 2) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; 3) küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid;

	4) teab toiduainete kuumtöötlemise viise;
Etikett	
● Peolaua menüü koostamine.	1) koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua; 2) kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks; 3) rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt; 4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.
Kodu korrashoid	
● Kodumasinad.	1) arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel; 2) tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi; 3) tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi; 4) teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid.
Tarbijakasvatus	
● Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. ● Teadlik ja säästlik majandamine.	1) tunneb tarbija õigusi ning kohustusi; 2) analüüsib reklaamide mõju ostmisele; 3) oskab koostada leibkonna eelarvet; 4) planeerib majanduskulusid eelarve järgi.

PROJEKTITÖÖD (10)	
● Valikteemad ja projektid on nii käsitöö kui kodunduse valdkonnast. ● Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. ● Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. ● Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.	1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; 5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; 6) väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu.
TEHNOLOOGIA (8) (vahetatud õpirühmades)	
● Elektriliste käsitööriistade kasutamine ja ohutusnõuded (akutrell, taldlihvmasin, tikk-saag, elektriföön, käsifrees). ● Nende tööriistade kasutamine praktilises töös.	1) tunneb ohutusnõudeid ning oskab käsitseda tähtsamaid elektrilisi tööriistu.

Kehaline kasvatus
2 tundi nädalas 70 tundi aastas

Õppesisu ja –tegevus	Õpitulemused
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
● Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele, regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele.	1) selgitab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele 2) järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi; teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate

● Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi)traumade ja õnnetusjuhtumite korral. Esmaabivõtted. ● Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine; õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng – ausus ja õiglus spordis ning elus. ● Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik, spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm). Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise metoodika. Kehalise võimekuse testid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs. ● Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, peetavatest(suur)võistlustest/üritustest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja maailmas. ● Teadmised olümpiamängudest (sh antiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest. ● Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest. Liikumine „Sport kõigile“.	õnnetusjuhtumite ja traumade puhul oskab anda elementaarset esmaabi; 3) liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslasi austades ja abistades ning keskkonda säästes; 4) oskab iseseisvalt treenida: analüüsib oma kehalise vormisoleku taset, seab liikumisharrastusele eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumisviisi, õpib uusi liikumisoskusi ja arendab oma kehalisi võimeid; 5) osaleb aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt (tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel ning jälgib seal toimuvat; oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel.
Võimlemine	
*Rivikorra harjutused***.** ● Jagunemine ja liitumine, lahknemine ja ühinemine, ristlemine. *Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused***.** ● Harjutused vahendita ja vahenditegaerinevate lihasrühmade treenimiseks, harjutuste valimine ja harjutuskomplekside	1) sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni muusika saatel; 2) sooritab harjutuskombinatsiooni rööbaspuudel (T, P) ja poomil (T) / kangil (P); 3) sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas;

koostamine,üldarendavate võimlemisharjutuste kirjeldamine. ● Üldarendavate võimlemisharjutuste kasutamine erinevate spordialade eelsoojendusharjutustena. *Rühi arengut toetavad harjutused***.** ● Harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks; ● jõuharjutused selja-, kõhu-, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele; venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. *Iluvõimlemine (T).* ● Harjutused rõnga, palli ja lindiga; harjutuskombinatsioon vahendiga muusika saatel. *Riistvõimlemine.* ● Tireltõus rööbaspuudel ühe jala hoo ja teise tõukega (T); küünarvarstoengust hoogtõus taha ja harkistest tirel ette (P); kangil tireltõus jõuga; käärhöör (P). *Akrobaatika.* ● Kaks ratast kõrvale; kätelseis. *Tasakaaluharjutused poomil (T).* ● Erinevad sammukombinatsioonid; sammuga ette pööre 1800; ● jala hooga taha pööre 1800; poolspagaadist tõus taga oleva jala sammuga ette; erinevaid ● mahahüppeid. *Toenghüpe.* Hark- ja/või kägarhüpe. *Aeroobika.* Aeroobika põhisammud. Aeroobika tervisespordialana	4) sooritab õpitud toenghüppe (hark- ja/või kägarhüpe).
Kergejõustik	
● Sprindi eelsoojendusharjutused. Ringteatejooks. ● Kestvusjooks.	1) sooritab täishoolt kaugushüppe ja üleastumistehnikas kõrgushüppe;

● Kaugushüppe eelsoojendusharjutused. Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. ● Kõrgushüppe eelsoojendusharjutused. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Flopi tutvustamine. ● Kuulitõuke soojendusharjutused. Kuulitõuge.	2) sooritab hoojooksult palliviske (7. kl) ning paigalt ja hooga kuulitõuke; 3) jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; 4) suudab joosta järjest 9 minutit (T) / 12 minutit (P).
Liikumis-ja sportmängud	
Korvpall. ● Palli põrgatamine, söötmine, püüdmine ja vise korvile liikumiselt. Läbimurded paigaltja liikumiselt. Petted. Algteadmised kaitsemängust. Korvpalli võistlusmäärused. Mäng reeglite järgi. Mäng 3 : 3 ja 5 : 5. *Võrkpall***.** ● Sööduharjutused paarides ja kolmikutes. Sööduharjutuste kombinatsioonid. Ülaltpalling ja pallingu vastuvõtt. Ründelöök hüppeta ja hüppega (P) ning kaitsemäng. Mängijate asetus platsil ja liikumine pallingu sooritamiseks. Mäng reeglite järgi. *Jalgpall.* ● Jalgpallitehnika elementide täiustamine erinevate harjutuste ja kombinatsioonidega. Jalgpalluri erinevate positsioonide (kaitsja, poolkaitsja ja ründaja) ning nende ülesannetemõistmine. Mäng.	1) sooritab tundides õpitud sportmängude tehnikaelemente; 2) sooritab läbimurded paigalt ja liikumiselt ning petted korvpallis; 3) sooritab ülalt pallingu, ründelöögi ja nende vastuvõtu võrkpallis; 4) mõistab erinevatel positsioonidel mängivate jalgpallurite ülesandeid ja täidab neid mängus; 5) mängib kaht õpitud sportmängu reeglite järgi.
Talialad	
● Laskumine madalasendis. ● Libisamm-tõusuviis. Sahk-, uisusamm-, paralleel- ja käärpööre. ● Tõusu- ja laskumisviiside ning pidurduste kasutamine maastikul.	1) suusatab paaristõukelise ühe- ja kahesammulise sõiduviisiga; 2) suusatab kepitõuketa uisusamm-sõiduviisiga tempovarianti;

● Paaristõukeline ühe- ja kahesammuline sõiduviis. ● Üleminek paaristõukeliselt sõiduviisilt vahelduvtõukelisele ja vastupidi. ● Kepitõuketa uisusamm-sõiduviisi tempovariant. ● Õpitud sõiduviiside tehnikate täiustamine ja kinnistamine.	3) läbib järjest suusatades 5 km (T) / 8 km (P) distantsi.
Tantsuline liikumine	
● Tantsud õpetaja valikul vastavalt neidude ja noormeste arvule klassis. ● Omandatakse mõisted, oskussõnad, põhisammud ja kombinatsioonid. Soorollid tantsus. ● Erinevate liikumiste ja stiilide loov kasutamine. ● Traditsioonilisus ja nüüdisaegsus. Popkultuur. Tants kui sport. Tants kui kunst ja kultuur, tants kui meelelahutus.	1) tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse ning kombinatsioone autoritantsudest; 2) arutleb erinevate tantsustiilide üle; 3) teab Eesti tantsupidude ja tantsukultuuri traditsioone.
Orienteerumine	
● Üldsuuna ja täpse suuna (asimuudi) määramine. ● Orienteerumisharjutused kaardi ja kompassiga. Kaardi peenlugemine – väikeste objektide ● lugemine ja meeldejätmine. Sobivaima teevariandi valik. Orienteerumine maastikul kaardi ja kompassiga. ● Orienteerumisraja iseseisev läbimine. Läbitud tee ja kontrollpunktide mälu järgi kirjeldamine.	1) läbib orienteerumisraja oma võimete kohaselt; 2) oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja maastikku; 3) oskab valida õiget liikumistempot ja -viisi ning teevarianti maastikul; 4) oskab mälu järgi kirjeldada läbitud orienteerumisrada.

● Suund- ja valikorienteerumine. Sobiva koormuse ja liikumistempo valimine pinnasetüübi, reljeefivormi ja takistuste järgi.	
Ujumine	
● Ohutusnõuded ja kord basseinides ja ujumispaikades. ● Hügieeninõuded ujumisel ● Veega kohanemise harjutused. ● Rinnuli- ja seliliujumine ● Stardihüpe.	1) õpilane osaleb aktiivselt ujumistundides ja parandab oma tehnilisi oskusi.

Informaatikaõpetus
18 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Internet	
● Erinevad brauserid (Edge, Mozilla, Chrome, IE) ● Info otsing (informatsiooni kasutamine, info tõesuse hindamine, kasutusõigused) ● Kodanikuportaali kasutamine (https://www.eesti.ee/est) ● ID kaardi kasutamine, digiallkirjastamine	4) teab erinevate brauserite erinevusi; 5) oskab otsida infot, seda analüüsida (tõene/väär); 6) teab internetis oleva informatsiooni kasutusreegleid (kasutusõigused); 7) teab mis on kodanikuportaal, oskab ID kaardi abil siseneda; 8) oskab kasutada ID kaardi lugejat; 9) oskab dokumendile anda digiallkirja.
Google´i Gmail	
● Kasutajakonto loomine ja keskkonda sisenemine ● E-kirja koostamine (õigekirja kontroll, elementide lisamine, vormindus jm) ● E-kirja saatmine (sh pimekoopia, kirjade tagasivõtmine, saatmise aja määramine) ja saadud kirjadele vastamine	6) oskab kasutada oma emaili postkasti; 7) oskab koostada korrektset e-kirja; 8) oskab saadud kirjale vastata, kirja edastada; 9) oskab kirjale kaasa lisada manust; 10) oskab luua kontakte, neid hallata; 11) teab GOOGLE´i Gmaili keskkonna üldiseid võimalusi.

● E-kirja haldamine (teisaldamine, liigendamine, kustutamine, arhiveerimine, taastamine, tähistamine) ● E-kirjade otsimine ja sorteerimine ● Kategooriate ja vahekaartide haldamine ● Erinevate e-posti kontode toomine oma gmaili konto alla ja nende haldamine ● Kontaktide ja kontaktigruppide haldamine (lisamine, muutmine, kustutamine, importimine)	
Google´i dokumendid	
● Dokumendi loomine, salvestamine, avamine ja nimetamine; ● Teksti vormindamine; ● Sisukorra loomine; ● Pildi ja tabeli lisamine.	5) oskab luua tavalist tekstidokument; 6) oskab teha üldiseid vorminguid/muudatusi; 7) oskab luua uusi lehekülgi, sisukorda; 8) oskab teksti sisse lisada pilte, tabeleid.
Google´i vormid	
● Võimalused ja omapära online küsitluste läbiviimisel ja erinevate vormide loomisel; ● Eri tüüpi küsimuste sisestamine (valik-, skaala- ja tabeltüüpi ning vaba tekstiga küsimused); ● Küsimuste muutmine, koopiate tegemine, kustutamine ja järjekorra muutmine; ● Kinnitusteksti ja vastamise sätete määramine; ● Küsitlusvormi kujundamine; ● Küsitluse testimine enne ärasaatmist; ● Küsitluse väljasaatmine, vastuste automaatteadete seadistamine ja sulgemine;	1) oskab luua ja kujundada erinevate tüüpküsimustega vorme; 2) oskab neid jagada, saata; 3) oskab analüüsida vastuseid.

● Vastuste analüüsimine koondatuna tabelisse või automaatselt genereeritud ülevaatena.	
Google´i esitlused	
● Esitluse koostamine: esitluse koostamise põhimõtted ja soovitused ● Esitluse slaidide muutmine ja lisamine, objektipõhiselt ja raami tööriistaga ● Sisuelementide lisamine esitlusse (tekstid, joonised, fotod, videod, heli, sümbolid jm) ● Elementide suurendamine, liigutamine ja grupeerimine ● Elementide ilmumise animeerimine ● Valmis põhjade kasutamine oma esitluse loomiseks ● Esitluse kujundusstiilide valik ja isikupärastamine ● Esitlusega mitmekesi töötamine ● Esitluse allalaadimine ja eksportimine	1) oskab luua ja esitada esitlusi
Veebirakendused	
● Programmeerimine (KoodiTund) ● QR kood (loomine, lugemine) ● 10 sõrme trükkimine (klaviatuuri tundmine) ● Foto- ja slaidi esitlused	6) oskab lihtsamaid programmeerimis ülesandeid lahendada (läbi mängu); 7) oskab luua ja lugeda QR koode; 8) teab klaviatuuril 10-sõrmesüsteemi; 9) oskab veebis luua lihtsamaid esitlusi.

2.9 9.klassi ainekavad

Eesti keel 326
Kirjandus 328
Inglise keel 329
Vene keel 331
Matemaatika 333
Geograafia 335
Bioloogia 337
Keemia 341
Füüsika 344
Ajalugu 348
Ühiskonnaõpetus 351
Muusikaõpetus 354
Kunstiõpetus 357
Tehnoloogiaõpetus 358
Käsitöö ja kodundus 360
Kehaline kasvatus 363
Karjääriõpetusõpetus 366
Ettevõtlusõpetus (valikaine) 367
Matemaatika (valikaine) 369
Inglise keel (valikaine) 370
Usundiõpetus (valikaine) 371

Eesti keel

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**9. klassi lõpetaja õpitulemused**
Suuline ja kirjalik suhtlus	
● Veebisuhtluse eesmärgid, võimalused ja ohud. ● Veebipõhised suhtluskanalid: jututoad, blogid, kommentaarid. ● Veebis kommenteerimine. Keeleviisakus ja -väärikus. Anonüümsuse mõju keelekasutusele. ● Aktuaalse meediateksti kommenteerimine vestlusringis. Loetu kirjalik ja suuline vahendamine. Suhtlemine ajakirjanikuga. ● Väitlus, väitluse reeglid.	1) Esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi, teeb kuuldu ja loetu põhjal järeldusi ning annab hinnanguid; 2) suudab asjalikult sekkuda avalikku diskussiooni meediakanalites, üritustel ja mujal; kommenteerib veebis asjakohaselt.
Teksti vastuvõtt	
● Veebilehed: eesmärgid ja ülesehitus. Veebist teabe otsimine, teabeallikate ja info kriitiline hindamine. ● Teabe talletamine ja süstematiseerimine. ● Sõnalise teksti seostamine pildilise teabega (foto, joonis, skeem jm). Pilttekstide ja teabegraafika lugemine ja tõlgendamine. ● Tarbetekstide eesmärk, tarbetekstide tunnused ja ülesehitus. Tarbe- ja teabetekstidest	1) loeb ja kuulab avaliku eluga kursisoleku ja õppimise või töö eesmärkidel ning isiklikust huvist; rakendab lugemise ja kuulamise eri viise ja võimalusi; 2) loeb ja kuulab sihipäraselt, kriitiliselt ja arusaamisega nii oma huvivaldkondade kui ka õpi- ja elutarbelisi tekste;

olulise info leidmine, süstematiseerimine ja selle põhjal järelduste tegemine. ● Funktsionaalstiilid: tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamitekstide keelekasutus.	3) valib teadlikult oma lugemisvara; 4) suudab teha järeldusi kasutatud keelevahenditest, märkab kujundlikkust.
Tekstiloome	
● Arutlusteema leidmine ja sõnastamine isikliku kogemuse või alustekstide põhjal. Arutluse põhiskeem: väide, põhjendus, järeldus. ● Teksti pealkirjastamine. Tekstilõik, tekstilõigu ülesehitus. Lõikude järjestamise põhimõtted ja võimalused. ● Teksti sidusus. Jutustava, kirjeldava ja arutleva tekstiosa sidumine tervikuks. ● Sobivate keelendite valimine kõnelemisel ja kirjutamisel vastavalt suhtluseesmärkidele. ● Kirjaliku ja suulise keelekasutuse eripära. ● Teksti keeleline toimetamine: sõnastus- ja lausestusvigade parandamine. ● Keeleteadmiste rakendamine töös tekstidega. Keelekujundite kasutamine tekstiloomel: konteksti sobivad ja sobimatud kujundid. ● Tarbetekstide koostamine ja vormistamine: elulookirjeldus, seletuskiri, avaldus, taotlus.	1) oskab eesmärgipäraselt kirjutada kirjandit; asjalikke kommentaare ja arvamusavaldusi; 2) oskab kirjutada elulugu, avaldusi, seletuskirju ja taotlusi; 3) seostab oma kirjutise ja esinemise sündmuse või toimingu eesmärgiga ja teiste tekstidega; 4) vahendab kuuldud ja loetud tekste eetiliselt, sobiva pikkuse ja täpsusega.
Õigekeelsus ja keelehoole	
<u>Üldteemad</u> ● Keeleuuendus. Kirjakeele areng tänapäeval: võimalused ja ohud. ● Keelesugulus, soomeugri ja indoeuroopa keeled. ● Eesti keele eripära, võrdlus teiste keeltega. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> ● Muutumatute sõnade kokku- ja lahkukirjutamine. ● Tsitaatsõnade märkimine kirjas. Võõrnimede õigekiri ja vormimoodustus. ● Lühendamise põhimõtted ja õigekiri, lühendite käänamine. ● Poolitamine, sh võõrsõnade ja nimede poolitamine. ● Arvuti keelekorrektori kasutamine. <u>Sõnavaraõpetus</u> ● Keelendite stiilivärving, seda mõjutavad tegurid. Fraseologismid, nende stiilivärving. ● Sõnavara täiendamise võimalused: sõnade tuletamine, liitmine ja tehissõnad. Sagedamini esinevad tuletusliited ja nende tähendus. ● Eesti keele olulisemad sõna- ja käsiraamatud, keelealased veebiallikad.	1) väärtustab eesti keelt ühena Euroopa ja maailma keeltest; suhestab keeli teadlikult, tajub nende erinevusi; 2) edastab võõrkeeles kuuldud ja loetud infot korrektses eesti keeles ja arvestades eesti keele kasutuse väljakujunenud tavasid; 3) leiab oma sõnavara rikastamiseks keeleallikatest sõnade konteksti-tähendusi, kasutusviise ja mõistesuhteid; 4) tunneb keelendite stiiliväärtust; oskab 5) keelendeid tekstis mõista ja kasutada; 6) tuleb eesti kirjakeelega toime isiklikus ja avalikus elus ning edasi õppides.

Sõnaraamatute kasutamine sõnade tähenduse ja stiilivärvingu leidmiseks.	

Kirjandus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Lugemine	
● Erinevate lugemistehnikate valdamine. Oma ● lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine. ● Huvipakkuva kirjanduse leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu, tegelaste, ● probleemide ja sõnumi tutvustamine klassikaaslastele, teose võrdlemine mõne teise teosega. ● Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. ● Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	1) on läbi lugenud vähemalt neli eakohast eri žanrisse kuuluvat väärtkirjandusteost (raamatut); 2) loeb kirjandusteksti ladusalt ja mõtestatult ning väärtustab lugemist; 3) tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit ning võrdleb teost mõne teise teosega.
Esitamine	
● Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?). ● Esitamise ladusus, selgus, tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine, diktsioon. ● Silmside hoidmine kuulaja – vaatajaga. Miimika ja žestikulatsiooni jälgimine. ● Teost tutvustava ettekande koostamine ja esitamine	1) koostab ja esitab teost tutvustava ettekande; 2) esitab ilmekalt (või peast) luule-, proosa- või draamateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ning tekstitäpsust
Jutustamine	
● Loo jutustamine: jutustamine teksti kompositsioonist lähtuvalt,jutustades tegevuse aja ja koha muutmine,	1) jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni

● uute tegelaste ja sündmuste ja/või erinevat liiki lõppude lisamine, eri vaatepunktist jutustamine, ● jutustades tsitaatide kasutamine, ● kokkuvõtlik jutustamine faabula ja/või süžee järgi. ● Tutvumine elektroonilise meedia (raadio, internet, televisioon) erinevate jutustamisviisidega.	
Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine	
● Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, fantaasia-, analüüsi- ja hindamisküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga, teksti toel oma sõnadega või oma arvamusega, toetumata tekstile. ● Arutlemine mõnel teoses käsitletud teemal. Autori hoiaku ja teose sõnumi mõistmine ning sõnastamine. Oma arvamuse sõnastamine, põhjendamine ja kaitsmine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ning tekstinäidete varal. Illustratiivsete näidete leidmine tekstist: tsitaatide otsimine ja valimine, tähenduse kommenteerimine ning valiku põhjendamine. Probleemi olemuse-põhjuse-tagajärje-lahenduse seoste üle arutlemine. Loetu põhjal järelduste tegemine. ● Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine	1) vastab teksti põhjal fakti-, järeldamis- ja analüüsiküsimustele; 2) kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ning tsitaate; 3) arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust
Omalooming	
● Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid: rahvaluule valdkonda kuuluvaid töid, kujundirikka luuletuse või miniatuuri, tegelase iseloomustuse või CV, teise ajastusse paigutatud tegevustikuga loo, miljöö kirjelduse, kirjandusteose probleemidest lähtuva arutluse.	1) kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või jutustava (muinasjutu või muistendi) või arutleva teksti; 2) kirjutab kirjandusteose põhjal arutluselementidega kirjandi,

● Teise ajastusse paigutatud tegevustikuga loo, teatrietenduse, filmi või kirjandusteose arvustuse vms.	väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse järgi ning jälgides teksti sisu arusaadavust, stiili sobivust, korrektset vormistust ja õigekirja.

Inglise keel
3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
8. klassis käsitlemist leidnud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad: **Mina ja teised** ● *Iseloom:* võimed, tugevad ja nõrgad küljed ● *Suhted sõprade ja lähikondsetega:* suhted lähikondsetega; koostöö ja teistega arvestamine; nimede pärinemine ● *Välimus:* välimuse kirjeldamine; erinevate isiksuste kirjeldamine ● *Viisakas käitumine; kõne- ja kirjamaneer:* viisakusreeglid; tänutunde väljendamine; vabandamine **Kodu ja lähiümbrus** ● *Perekond ja kodu:* perekondliku sündmused ja tähtpäevad; kodu kirjeldamine ● *Ametid:* erinevad ametid ● *Kodukoha väärtustamine:* kodukoha vaatamisväärsused ja nende tutvustamine; muuseumid ja kunstigaleriid; piltide, reisija naaberriikide kirjeldamine **Kodukoht Eesti** ● *Eestimaa ja huviväärsused:* asukoht; erinevad sümbolid ja tähtpäevad; Eesti kultuuriline pärand; erinevad asutused; Eesti vaatamisväärsused	1) mõistab tuttaval teemal olulist ja vahetus suhtlussituatsioonis kuuldut, kui kõne on loomulik, hääldus selge ja tuttav; 2) mõistab tuttaval teemal mõneleheküljelisi selge arutluskäiguga tekste; 3) osaleb vestluses, oskab kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning põhjendada ja selgitada oma seisukohti; 4) oskab kirjutada lihtsat seotud teksti tuttaval teemal (nt lühikirjand, tarbetekst, lühiülevaade); 5) teab õpitavat keelt kõnelevate maade kultuuritausta, tavasid ja sealseid käitumisreegleid ning suudab õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega suhelda igapäevaelu teemadel; 6) huvitub õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielust ning oskab väljendada mõtteid (nt filmidest, raamatutest, muusikast); 7) suhtub teadlikult ja kriitiliselt erinevatesse infokanalitesse ning

● *Elu linnas ja maal:* linna- ja maaelu võrdlemine ● *Loodus ja looduskaitse:* loodus ja ilm, ilmaennustuse kirjeldamine; keskkonnahoidlik ja –säästlik suhtumine **Riigid ja nende kultuur** ● *Õpitava keelega seotud kultuuriruumi kuuluvad riigid:* lühiiseloomustus; tuntumad riigid, sümboolika, rahvad, keeled; ülevaade geograafiast, majandusest ja kultuurist; tähtpäevad, kombed ja tuntumad sündmused; tuntud kultuuriinimesed (muusikud, kunstnikud, kirjanikud); Briti Rahvaste Ühendus **Igapäevaelu. Õppimine ja töö** ● *Igapäevaelu situatsioonid:* ettepanekute tegemine ja neist keeldumine; avalduse täitmine; arvustuse kirjutamine (nt filmi-, raamatu-, etenduse arvustus); inimeste kirjeldamine (välimus ja iseloom) ● *Koolielu:* koolivorm, koolipäev ja õppeained; eneseanalüüs (tugevad ja nõrgad küljed); õpioskused ja –harjumused; vahetusõpilased; abi palumine; edasiõppimine ja kutsevalik ● *Tööelu:* erinevad töökohad ja nende kirjeldamine **Vaba aeg** ● *Erinevad vaba aja veetmise viisid:* erinevad vaba aja veetmise viisid; sotsiaalne meedia; reisimine, lugemine, kino ja teater ● *Kultuur:* kultuuriline mitmekesisus; kirjandus ja kunst; kultuurisündmuse kirjeldamine ● *Meedia:* erinevad meediavahendid ja reklaam	kasutab vajaliku info otsimiseks võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamat, Internet) ka teistes valdkondades ja õppeainetes; 8) hindab ja analüüsib, vajadusel õpetaja abiga, oma tugevaid ja nõrku külgi ning suudab eneseanalüüsi põhjal kohandada oma õpistrateegiaid; 9) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas.
Õpitegevused osaoskuste kaupa **Kuulamine**	

● Eri liiki eakohaste autentsete tekstide kuulamine ning seeläbi erinevate maade ja rahvaste kultuuri omapära tundmaõppimine ja mõistmine. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine. **Lugemine** ● Lühemate adapteerimata eakohaste ilukirjandus-, teabe-, tarbe- ja meediatekstide, sh e-tekstide lugemine ja mõistmine. Erinevate maade ja rahvaste kultuuri omapära tundmaõppimine ja mõistmine. ● Info otsimiseks erinevate võõrkeelsete teatmeallikate kasutamine (nt sõnaraamat, internet). ● Tähelepanu pööratakse erinevate teabekeskkondade kriitilise analüüsimise oskuse arendamisele ning usaldusväärsuse hindamisele. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine. **Rääkimine** ● Loetud adapteerimata tekstidest suuliste ettekannete tegemine. ● Arvamuse, suhtumise ja eelistuste avaldamine ja põhjendamine; arutlemine tekstis esinevate väidete teemal ning kokkuvõtva ülevaate andmine; oma kogemustest, plaanidest ja unistustest rääkimine kasutades teema- ja eakohast sõnavara. ● Protsessi kirjeldamine, võrdlemine, kritiseerimine, nõu andmine, oletuste tegemine. ● Lühireferaatide ja uurimistööde ettekandmine. ● Paaris- (nt rollimängud, dialoogid, debatid) ja rühmatööd. ● Tähelepanu pööratakse sõnavarale ja korrektsele keelekasutusele ning loovuse arendamisele suulises väljendusoskuses. **Kirjutamine** ● Etteantud teemal kirjutamine (nt isiklik kiri, lühiülevaade loetust, kogetust või nähtust). ● Erinevat liiki loovtööd (nt lühikirjand). ● Lühireferaatide ja lihtsamate uurimistööde koostamine. ● Tähelepanu pööratakse õigekeelsusele ja vormistusele. ● Tähelepanu pööratakse loovuse arendamisele kirjalikus väljendusoskuses. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine.

Vene keel
3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused

8. klassis käsitlemist leidnud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad: **Mina ja teised** ● *Iseloom:* võimed, tugevad ja nõrgad küljed ● *Suhted sõprade ja lähikondsetega:* suhted lähikondsetega; koostöö ja teistega arvestamine; nimede pärinemine ● *Välimus:* välimuse kirjeldamine; erinevate isiksuste kirjeldamine ● *Viisakas käitumine; kõne- ja kirjamaneer:* viisakusreeglid; tänutunde väljendamine; vabandamine **Kodu ja lähiümbrus** ● *Perekond ja kodu:* perekondliku sündmused ja tähtpäevad; kodu kirjeldamine ● *Ametid:* erinevad ametid *Kodukoha väärtustamine:* kodukoha vaatamisväärsused ja nende tutvustamine; muuseumid ja kunstigaleriid; piltide, reisija naaberriikide kirjeldamine **Kodukoht Eesti** ● *Eestimaa ja huviväärsused:* asukoht; erinevad sümbolid ja tähtpäevad; Eesti kultuuriline pärand; erinevad asutused; Eesti vaatamisväärsused ● *Elu linnas ja maal:* linna- ja maaelu võrdlemine *Loodus ja looduskaitse:* loodus ja ilm, ilmaennustuse kirjeldamine; keskkonnahoidlik ja – säästlik suhtumine **Riigid ja nende kultuur** *Õpitava keelega seotud kultuuriruumi kuuluvad riigid:* lühiiseloomustus; tuntumad riigid, sümboolika, rahvad, keeled; ülevaade geograafiast, majandusest ja kultuurist; tähtpäevad, kombed ja	1) mõistab tuttaval teemal olulist ja vahetus suhtlussituatsioonis kuuldut, kui kõne on loomulik, hääldus selge ja tuttav; 2) mõistab tuttaval teemal mõneleheküljelisi selge arutluskäiguga tekste; 3) osaleb vestluses, oskab kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning põhjendada ja selgitada oma seisukohti. 4) oskab kirjutada lihtsat seotud teksti tuttaval teemal (nt lühikirjand, tarbetekst, lühiülevaade); 5) teab õpitavat keelt kõnelevate maade kultuuritausta, tavasid ja sealseid käitumisreegleid ning suudab õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega suhelda igapäevaelu teemadel; 6) huvitub õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielust ning oskab väljendada mõtteid (nt filmidest, raamatutest, muusikast); 7) suhtub teadlikult ja kriitiliselt erinevatesse infokanalitesse ning kasutab vajaliku info otsimiseks võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamat, Internet) ka teistes valdkondades ja õppeainetes; 8) hindab ja analüüsib, vajadusel õpetaja abiga, oma tugevaid ja nõrku külgi ning suudab eneseanalüüsi põhjal kohandada oma õpistrateegiaid;

tuntumad sündmused; tuntud kultuuriinimesed (muusikud, kunstnikud, kirjanikud) **Igapäevaelu. Õppimine ja töö** ● *Igapäevaelu situatsioonid:* ettepanekute tegemine ja neist keeldumine; avalduse täitmine; arvustuse kirjutamine (nt filmi-, raamatu-, etenduse arvustus); inimeste kirjeldamine (välimus ja iseloom) ● *Koolielu:* koolivorm, koolipäev ja õppeained; eneseanalüüs (tugevad ja nõrgad küljed); õpioskused ja –harjumused; vahetusõpilased; abi palumine; edasiõppimine ja kutsevalik ● *Tööelu:* erinevad töökohad ja nende kirjeldamine **Vaba aeg** ● *Erinevad vaba aja veetmise viisid:* erinevad vaba aja veetmise viisid; sotsiaalne meedia; reisimine, lugemine, kino ja teater ● *Kultuur:* kultuuriline mitmekesisus; kirjandus ja kunst; kultuurisündmuse kirjeldamine ● *Meedia:* erinevad meediavahendid ja reklaam	9) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas.
Õpitegevused osaoskuste kaupa **Kuulamine** ● Eri liiki eakohaste autentsete tekstide kuulamine ning seeläbi erinevate maade ja rahvaste kultuuri omapära tundmaõppimine ja mõistmine. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine. **Lugemine** ● Lühemate adapteerimata eakohaste ilukirjandus-, teabe-, tarbe- ja meediatekstide, sh e-tekstide lugemine ja mõistmine. Erinevate maade ja rahvaste kultuuri omapära tundmaõppimine ja mõistmine. ● Info otsimiseks erinevate võõrkeelsete teatmeallikate kasutamine (nt sõnaraamat, internet). ● Tähelepanu pööratakse erinevate teabekeskkondade kriitilise analüüsimise oskuse arendamisele ning usaldusväärsuse hindamisele.	

● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine. **Rääkimine** ● Loetud adapteerimata tekstidest suuliste ettekannete tegemine. ● Arvamuse, suhtumise ja eelistuste avaldamine ja põhjendamine; arutlemine tekstis esinevate väidete teemal ning kokkuvõtva ülevaate andmine; oma kogemustest, plaanidest ja unistustest rääkimine kasutades teema- ja eakohast sõnavara. ● Protsessi kirjeldamine, võrdlemine, kritiseerimine, nõu andmine, oletuste tegemine. ● Lühireferaatide ja uurimistööde ettekandmine. ● Paaris- (nt rollimängud, dialoogid, debatid) ja rühmatööd. ● Tähelepanu pööratakse sõnavarale ja korrektsele keelekasutusele ning loovuse arendamisele suulises väljendusoskuses. **Kirjutamine** ● Etteantud teemal kirjutamine (nt isiklik kiri, lühiülevaade loetust, kogetust või nähtust). ● Erinevat liiki loovtööd (nt lühikirjand). ● Lühireferaatide ja lihtsamate uurimistööde koostamine. ● Tähelepanu pööratakse õigekeelsusele ja vormistusele. ● Tähelepanu pööratakse loovuse arendamisele kirjalikus väljendusoskuses. ● IKT vahendite ning erinevate digikeskkondade kasutamine.

Matemaatika
4 tundi nädalas, 140 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
ALGEBRA	
● Algebraline murd, selle taandamine. ● Tehted algebraliste murdudega. ● Ratsionaalavaldise lihtsustamine (kahe-tehtelised ülesanded).	1) tegurdab ruutkolmliikme vastava ruutvõrrandi lahendamise abil; 2) teab, millist võrdust nimetatakse samasuseks; 3) teab algebralise murru põhiomadust; 4) taandab algebralise murru kasutades hulkliikmete tegurdamisel korrutamise abivalemeid, sulgude ette võtmist ja ruutkolmliikme tegurdamist; 5) laiendab algebralist murdu; 6) korrutab, jagab ja astendab algebralisi murde; 7) liidab ja lahutab ühenimelisi algebralisi murde;

	8) teisendab algebralisi murde ühenimelisteks; 9) liidab ja lahutab erinimelisi algebralisi murde; 10) lihtsustab lihtsamaid (kahetehtelisi) ratsionaalavaldisi.
FUNKTSOONID	
● Arvu ruutjuur. ● Ruutjuur korrutisest ja jagatisest. ● Ruutvõrrand. ● Ruutvõrrandi lahendivalem. ● Ruutvõrrandi diskriminant. ● Taandatud ruutvõrrand. ● Tekstülesannete lahendamine ruutvõrrandi abil.	1) eristab ruutvõrrandit teistest võrranditest; 2) nimetab ruutvõrrandi liikmed ja nende kordajad; 3) viib ruutvõrrandeid normaalkujul; 4) liigitab ruutvõrrandeid täielikeks ja mittetäielikeks; 5) taandab ruutvõrrandi; 6) lahendab mittetäielikke ruutvõrrandeid; 7) lahendab taandamata ruutvõrrandeid ja taandatud ruutvõrrandeid vastavate lahendivalemite abil; 8) kontrollib ruutvõrrandi lahendeid; 9) selgitab ruutvõrrandi lahendite arvu sõltuvust ruutvõrrandi dikriminandist; 10) lahendab lihtsamaid, sh igapäevaeluga seonduvaid tekstülesandeid ruutvõrrandi abil; 11) õpetaja juhendamisel modelleerib ja lahendab lihtsaid, reaalses kontekstis esinevaid probleeme ja tõlgendab tulemusi.
● Ruutfunktsioon ● y = ax2 + bx + c, selle graafik. ● Parabooli nullkohad ja haripunkt.	1) eristab ruutfunktsiooni teistest funktsioonidest; 2) nimetab ruutfunktsiooni ruutliikme, lineaarliikme ja vabaliikme ning nende kordajad; 3) joonestab ruutfunktsiooni graafiku (parabooli) (käsitsi ja arvutiprogrammi abil)

	ja selgitab ruutliikme kordaja ning vabaliikme geomeetrilist tähendust; 4) selgitab nullkohtade tähendust, leiab nullkohad graafikult ja valemist; 5) loeb jooniselt parabooli haripunkti, arvutab parabooli haripunkti koordinaadid; 6) paraboolide uurimiseks joonestab graafikud arvutiprogrammi abil (nt Wiris; Geogebra; Funktion); 7) kasutab funktsioone lihtsamate reaalsusest tulenevate probleemide modelleerimisel.
GEOMEETRIA	
● Pythagorase teoreem. ● Korrapärane hulknurk, selle pindala. ● Nurga mõõtmine. ● Täisnurkse kolmnurga teravnurga sinus, koosinus ja tangens.	1) kasutab dünaamilise geomeetria programme seaduspärasuste avastamisel ja hüpoteeside püstitamisel; 2) selgitab mõne teoreemi tõestuskäiku; 3) arvutab Pythagorase teoreemi kasutades täisnurkse kolmnurga hüpotenuusi ja kaateti; 4) leiab taskuarvutil teravnurga trigonomeetriliste funktsioonide väärtusi; 5) trigonomeetriat kasutades leiab täisnurkse kolmnurga joonelemendid.
● Püramiid. ● Korrapärase nelinurkse püramiidi pindala ja ruumala.	6) tunneb ära kehade hulgast korrapärase püramiidi; 7) näitab ja nimetab korrapärase püramiidi põhitahu, külgtahud tipu; kõrguse, külgservad, põhuservad, püramiidi apoteemi, põhja apoteemi; 8) arvutab püramiidi pindala ja ruumala; 9) skitseerib püramiidi; 10) arvutab korrapärase hulknurga pindala.

● Silinder, selle pindala ja ruumala. ● Koonus, selle pindala ja ruumala. ● Kera, selle pindala ja ruumala.	11) selgita, millised kehad on pöördkehad; eristab neid teiste kehade hulgast; 12) selgitab, kuidas tekib silinder; 13) näitab silindri telge, kõrgust, moodustajat, põhja raadiust, diameetrit, külgpinda ja põhja; 14) selgitab ja skitseerib silindri telglõike ja ristlõike; 15) arvutab silindri pindala ja ruumala; 16) selgitab, kuidas tekib koonus; 17) näitab koonuse moodustajat, telge, tippu, kõrgust, põhja, põhja raadiust ja diameetrit ning külgpinda ja põhja; 18) selgitab ja skitseerib koonuse telglõike ja ristlõike; 19) arvutab koonuse pindala ja ruumala; 20) selgitab, kuidas tekib kera; 21) eristab mõisteid sfäär ja kera, 22) selgitab, mis on kera suurring; 23) arvutab kera pindala ja ruumala.

Geograafia
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Eesti. Euroopa. Geograafiline asend.	
● Euroopa ja Eesti. Asend, piirid, suurus. ● Eesti põhikaart. Arvutikaardid. ● Põhimõisted: loodusgeograafiline asend, Eesti põhikaart. <u>Praktiline töö</u>: GPS praktiline kasutamine looduses.	Õpilane: 1) kasutab trüki-ja arvutikaarte, tabeleid, graafikuid, diagramme informatsiooni leidmiseks. 2) leiab vajaliku kaardi teatmeteostest ja internetist. 3) kavandab reisiplaani vastavalt etteantud tingimustele.

Geoloogiline ehitus ja pinnamood.	
● Geoloogiline ehitus. ● Eesti pinnamood. ● Eesti pinnavormid. ● Euroopa tasased alad. ● Euroopa mägised alad. ● Maavarad. <u>Põhimõisted:</u> platvorm, pinnakate, aluspõhi, moreen, kõrgust, lavamaa, madalik, voor, rannavall, luide, lauskmaa, kilp, vana mäestik, noor mäestik, madalmäestik, kõrgmäestik, kurdmäestik. <u>Praktiline töö</u>; tunda ära erinevad maavarad.	1) iseloomustab joonise abil Eesti geoloogilist ehitust. 2) toob näiteid pinnamoe ja pinnavormide muutumisest laamade liikumise, murenemise, tuule, vooluvee, põhjavee, liustike, lainetuse ja inimtegevuse tagajärjel. 3) liigitab pinnavorme nende tekke alusel. 4) iseloomustab etteantud koha pinnamoodi ja pinnavorme kaardi abil. 5) nimetab ja leiab kaardil mäestikud, kõrgustikud, mäed, kõrgemad tipud, tasandikud. 6) nimetab Eestis leiduvaid maavarasid ja näitab kaardil nende leiukohti, toob näiteid nende kasutamisvõimalustest. 7) võrdleb maavarade kaevandamist karjääris ja maa-aluses kaevanduses, analüüsib kaevandamisega seonduvaid sotsiaalseid ja keskkonnaprobleeme.
Kliima ja veestik.	
● Euroopa kliimavöötmed. ● Eesti kliima ja seda kujundavad tegurid. ● Euroopa mered. Läänemeri. ● Läänemere rannatüübid. ● Siseveed. ● Põhjavesi ja sood. <u>Põhimõisted</u>: hoovus, õhurõhk, läänetuuled, tsüklon, antitsüklon, külm front, soe front,	1) leiab kliimavöötmete kaardil põhi-ja vahekliimavöötmed ja viib kliimadiagrammi kokku vastava kliimavöötmega. 2) selgitab kliimat kujundavate tegurite mõju koha kliimale. 3) iseloomustab kaartide põhjal Läänemerd, seletab selle eripära ja keskkonnaprobleeme. 4) toob näiteid erineva tekkega Eesti järvedest.

isoterm, riimvesi, skäärrannik, valgla, veelahe, põhjavesi, põhjavee tase. <u>Praktiline töö</u>: valmistada kodus Läänemere rannatüüpide plakat.	5) teab soode tähtsust inimtegevuses. 6) oskab näidata kaardil Eesti siseveekogusid.
Rahvastik ja asustus.	
● Euroopa kujunemine. ● Rahvaarv ja selle muutumine. ● Sündimus, suremus ja loomulik iive. ● Rahvastiku soolis-vanuseline koosseis ja loomulik iive. ● Ränded. ● Rahvuslik koosseis. ● Rahvastiku paiknemine ja asustus. ● Haldusjaotus. ● Linnastumine. <u>Põhimõisted</u>: rahvaloendus, rahvastikuregister, loomulik iive, rahvastikupüramiid, ränne, sisseränne, väljaränne, sundränne, pagulased, rahvuslik koosseis, linnastumine, linnastu. <u>Praktiline töö</u>: valmistada Saku valla külade kaart.	1) leiab kaardilt ja nimetab Euroopa tihedamalt ja hõredamalt asustatud alad; 2) teab rahvastiku paiknemist mõjutavaid tegureid; 3) iseloomustab ja analüüsib jooniste, tabelite ja kaartide abil etteantud Euroopa rahvastikku ja selle muutumist; 4) iseloomustab rahvastiku soolis-vanuselist koosseisu rahvastiku püramiidi abil; 5) nimetab rännete põhjuseid ja toob konkreetseid näiteid Eestist ja Euroopast; 6) iseloomustab ja võrdleb linnalisi ja maa-asulaid ning toob näiteid eri funktsiooniga linnadest Eestis. 7) toob näiteid keskkonnaprobleemidest linnas ja maal; 8) toob näiteid Euroopa kultuurilisest mitmekesisusest.
Majandus.	
● Majandusgeograafia ja majanduse areng. ● Majandusgeograafia. ● Majandusressursid. ● Majanduse paiknemine. ● Majanduse areng Eestis ja Euroopas. ● Energiamajandus. ● Energiaallikad.	1) teab majandusharude jaotamist ja toob näiteid konkreetsetest ettevõtetest; 2) toob näiteid majanduse arengut ja paigutust mõjutavatest teguritest; 3) analüüsib loodusressursside ja sotsiaalmajanduslike tegurite mõju majandusele;

● Euroopa energiamajandus. ● Eesti energiamajandus. ● Põllumajandus ja toiduainetetööstus. ● Põllumajanduse arenguetapid. ● Põllumajandus Eestis ja Euroopas. ● Toiduainetetööstus. ● Teenindus. ● Transport Euroopas. ● Transport Eestis. ● Turism. Põhimõisted: hankiv majandus, töötlev majandus, teenindav majandus, majanduskaardid, majandusressursid, tööjõud, energiaallikad, energeetika, maakasutus, vegetatsiooniperiood, taimekasvatus, loomakasvatus, avalikud teenused, isikuteenused, äriteenused, veondus, turism. Praktiline töö: vali üks Harjumaa vald ja koosta selle kohta turismiobjektide kaart.	4) nimetab taastuvaid ja taastumatumaid energiaallikaid ja analüüsib nende kasutamisvõimalusi Eestis, hindab energiatootmise mõju keskkonnale; 5) iseloomustab ja analüüsib kaartide ja jooniste abil riigi põllumajandust; 6) toob näiteid põllumajanduse mõjust keskkonnale; 7) hindab erinevate transportideliikide eeliseid ja puudusi ning arengueeldusi Eestis; 8) teab turismi arengueeldusi; 9) kavandab ja koostab turismialase ülevaate oma kodukoha, Eesti või mõne muu etteantud koha tutvustamiseks; 10) toob näiteid turismi positiivsest ja negatiivsest mõjust riigi ning piirkonna majandus-, sotsiaalsele, kultuuri- ning looduskeskkonnale.
Euroopa regioonid.	
● Euroopa regioonide omapära. Põhimõisted: regioon. Praktiline töö: vali ühe Euroopa regiooni riik ja koosta selle kohta lühiettekanne.	1) oskab nimetada ja näidata kaardil Euroopa regioone.

Bioloogia
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Inimese elundkonnad	
● Inimese elundkondade põhiülesanded. Naha ehitus ja ülesanded infovahetuses väliskeskkonnaga.	1) seostab inimese elundkondi nende põhiülesannetega; 2) selgitab naha ülesandeid;

Põhimõisted: tugi- ja liikumiselundkond, seedeelundkond, närvisüsteem, vereringe, hingamiselundkond, erituselundkond, suguelundkond, nahk.	3) analüüsib naha ehituse ja talitluse kooskõla kompimis-, kaitse-, termoregulatsiooni- ja eritusfunktsiooni täites; 4) väärtustab naha tervishoiuga seotud tervislikku eluviisi.
Luud ja lihased	
● Luude ja lihaste osa inimese ning teiste selgroogsete loomade tugi- ja liikumiselundkonnas. Luude ehituse iseärasused. Luudevaheliste ühenduste tüübid ja tähtsus. Inimese luustiku võrdlus teiste selgroogsete loomadega. Lihaste ehituse ja talitluse kooskõla. Luu- ja lihaskoe mikroskoopiline ehitus ning selle seos talitlusega. Treeningu mõju tugi- ja liikumiselundkonnale. Luumurdude, lihasvenituste ja -rebendite olemus ning tekkepõhjused. Põhimõisted: toes, luu, lihas, liiges.	1) eristab joonisel või mudelil inimese skeleti peamisi luid ning lihaseid; 2) võrdleb imetaja, linnu, kahepaikse, roomaja ning kala luustikku; 3) seostab luude ja lihaste ehitust ning talitlust; 4) selgitab luudevaheliste ühenduste tüüpe ja toob nende kohta näiteid; 5) võrdleb sile-, vööt- ja südamelihaste ehitust ning talitlust; 6) selgitab luumurru ning lihase venituse ja rebendi olemust ning nende tekkepõhjusi; 7) analüüsib treeningu mõju tugi- ja liikumiselundkonnale; 8) peab oluliseks enda tervislikku treenimist.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) loomsete kudede ehituse võrdlemine mikroskoobiga; 2) uurimistöö lihasväsimuse tekke ja treenituse seosest.	
Vereringe	
● Südame ning suure ja väikese vereringe osa inimese aine- ja energiavahetuses. Inimese ning teiste imetajate vereringeelundkonna erisused võrreldes teiste selgroogsete loomadega. Erinevate veresoonte ehituslik ja talitluslik	1) analüüsib inimese vereringeelundkonna jooniseid ja skeeme ning selgitab nende alusel elundkonna talitlust;

seos. Vere koostisosade ülesanded. Vere osa organismi immuunsüsteemis. Immuunsuse kujunemine: lühi- ja pikaajaline immuunsus. Immuunsüsteemi ja vaktsineerimise osa bakter- ja viirushaiguste vältimisel. Immuunsüsteemi häired, allergia, AIDS. ● Treeningu mõju vereringeelundkonnale. Südamelihase ala- ja ülekoormuse tagajärjed. Veresoonte lupjumise ning kõrge ja madala vererõhu põhjused ja tagajärjed. <u>Põhimõisted</u>: süda, veresoon, arter, veen, kapillaar, arteriaalne veri, venoosne veri, vererõhk, elektrokardiogramm, hemoglobiin, punane vererakk, valge vererakk, vereliistak, vereplasma, hüübimine, lümf, lümfisõlm, antikeha, immuunsus, immuunsüsteem, HIV, AIDS.	2) seostab südame, erinevate veresoonte ja vere koostisosade ehituse eripära nende talitlusega; 3) selgitab viiruste põhjustatud muutusi raku elutegevuses ning immuunsüsteemi osa bakter- ja viirushaiguste tõkestamisel ning neist tervenemisel; 4) väärtustab tervislikke eluviise, mis väldivad HIViga nakatumist; 5) selgitab treeningu mõju vereringeelundkonnale; 6) seostab inimese sagedasemaid südame- ja veresoonkonnahaigusi nende tekkepõhjustega, sh suitsetamise ja ebatervisliku toitumisega; 7) väärtustab südant, vereringeelundkonda ja immuunsüsteemi tugevdavat ning säästvat eluviisi.
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: uurimistöö füüsilise koormuse mõjust pulsile või vererõhule.	
Seedimine ja eritamine	
● Inimese seedeelundkonna ehitus ja talitlus. Organismi energiavajadust mõjutavad tegurid. ● Tervislik toitumine, üle- ja alakaalulisuse põhjused ning tagajärjed. ● Neerude üldine tööpõhimõte vere püsiva koostise tagamisel. ● Kopsude, naha ja soolestiku eritamisülesanne. <u>Põhimõisted</u>: ensüüm, vitamiin, sülg, maks, sapp, peensool, jämesool, neer, uriin.	1) koostab ning analüüsib seedeelundkonna ehituse jooniseid ja skeeme ning selgitab nende 2) alusel toidu seedimist ja toitainete imendumist; 3) selgitab valkude, rasvade, süsivesikute, vitamiinide, mineraalainete ja vee ülesandeid inimorganismis ning nende üle- või alatarbimisega kaasnevaid probleeme;

	4) hindab neerude, kopsude, naha ja soolestiku osa jääkainete eritamisel; 5) järgib tervisliku toitumise põhimõtteid.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) inimese energiavajadust mõjutavate tegurite uurimine praktilise tööga või arvutimudeliga; 2) isikliku toitumisharjumuse analüüs.	
Hingamine	
● Hingamiselundkonna ehituse ja talitluse seos. Sisse- ja väljahingatava õhu koostise võrdlus. ● Hapniku ülesanne rakkudes. Organismi hapnikuvajadust määravad tegurid ja hingamise regulatsioon. Treeningu mõju hingamiselundkonnale. ● Hingamiselundkonna levinumad haigused ning nende ärahoidmine. Põhimõisted: hingetoru, kopsutoru, kopsusomp, hingamiskeskus, rakuhingamine.	1) analüüsib hingamiselundkonna ehituse ja talitluse kooskõla; 2) koostab ning analüüsib jooniseid ja skeeme hingamiselundkonna ehitusest ning sisse- ja väljahingatava õhu koostisest ning selgitab nende alusel hingamise olemust; 3) analüüsib treeningu mõju hingamiselundkonnale; 4) selgitab hingamiselundite levinumate haiguste tekkepõhjusi ja haiguste vältimise võimalusi; 5) suhtub vastutustundlikult oma hingamiselundkonna tervisesse.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: praktilise töö või arvutimudeliga kopsumahu, hingamissügavuse ja -sageduse ning omastatava hapniku hulga seoste uurimine	
Paljunemine ja areng	
● Mehe ja naise suguelundkonna ehituse ning talitluse võrdlus. Muna- ja seemnerakkude küpsemine. ● Suguelundkonna tervishoid, suguhaiguste levik, haigestumise vältimise võimalused. ● Munaraku viljastumine, loote areng, raseduse kulg ja sünnitus.	1) võrdleb naise ja mehe suguelundkonna ehitust ning talitlust; 2) võrdleb inimese muna- ja seemnerakkude ehitust ning arengut; 3) selgitab sagedasemate suguhaiguste levimise viise ja neisse haigestumise vältimise võimalusi;

● Pere plaanimine, abordiga kaasnevad riskid. Inimorganismi talitluse muutused sünnist surmani. Põhimõisted: emakas, munasari, seemnesari, munand, ovulatsioon, sperma, munajuha, loode, platsenta, nabanöör, sünnitamine, kliiniline surm, bioloogiline surm.	4) analüüsib munaraku viljastumist mõjutavaid tegureid; 5) lahendab pere plaanimisega seotud dilemmaprobleeme; 6) selgitab muutusi inimese loote arengus; 7) seostab inimorganismi anatoomilisi vanuselisi muutusi talitluslike muutustega.
Talitluste regulatsioon	
● Kesk- ja piirdenärvisüsteemi ehitus ning ülesanded. Närviraku ehitus ja rakuosade ülesanded. Refleksikaare ehitus ja talitlus. Närvisüsteemi tervishoid. Peamiste sisenõrenäärmete toodetavate hormoonide ülesanded. Elundkondade koostöö inimese terviklikkuse tagamisel. Närvisüsteemi ja hormoonide osa elundkondade talitluste regulatsioonis. Põhimõisted: peaaju, seljaaju, närv, närvirakk, retseptor, närviimpulss, dendriit, neuriit, refleks, sisenõrenäärmed, hormoon.	1) selgitab kesk- ja piirdenärvisüsteemi põhiülesandeid; 2) seostab närviraku ehitust selle talitlusega; 3) koostab ja analüüsib refleksikaare skeeme ning selgitab nende alusel selle talitlust; 4) seostab erinevaid sisenõrenäärmeid nende toodetavate hormoonidega; 5) kirjeldab hormoonide ülesandeid ja toob nende kohta näiteid; 6) selgitab närvisüsteemi ja hormoonide osa elundkondade talitluste regulatsioonis; 7) suhtub kriitiliselt närvisüsteemi kahjustavate ainete tarbimisse.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) uurimistöö reaktsioonikiirust mõjutavate tegurite määramiseks ja õpilaste reaktsioonikiiruse võrdlemiseks; 2) refleksikaare töö uurimine arvutimudeliga.	
Infovahetus väliskeskkonnaga	

● Silma ehituse ja talitluse seos. Nägemishäirete vältimine ja korrigeerimine. ● Kõrvade ehituse seos kuulmis- ja tasakaalumeelega. Kuulmishäirete vältimine ja korrigeerimine. ● Haistmis- ja maitsmismeelega seotud organite ehituse ja talitluse seosed. <u>Põhimõisted</u>: pupill, lääts, võrkkest, vikerkest, kollatähn, kepike, kolvike, lühinägevus, kaugelenägevus, väliskõrv, keskkõrv, sisekõrv, kõrvalest, trummikile, kuulmeluud, kuulmetõri, tigu, poolringkanalid.	1) analüüsib silma osade ja suuraju nägemiskeskuse koostööd nägemisaistingu tekkimisel ning tõlgendamisel; 2) selgitab kaug- ja lühinägelikkuse tekkepõhjusi ning nägemishäirete vältimise ja korrigeerimise viise; 3) seostab kõrva ehitust kuulmis- ja tasakaalumeelega; 4) võrdleb ning seostab haistmis- ja maitsmismeelega seotud organite ehitust ning talitlust; 5) väärtustab meeleelundeid säästvat eluviis
<u>Praktilised tööd ja IKT rakendamine</u>: 1) uurimistöö meeleelundite tundlikkuse määramiseks; 2) nägemisaistingu tekke ja kuulmise uurimine arvutimudeliga.	
Pärilikkus ja muutlikkus	
● Pärilikkus ja muutlikkus organismide tunnuste kujunemisel. DNA, geenide ja kromosoomide osa pärilikkuses. ● Geenide pärandumine ja nende määratud tunnuste avaldumine. Lihtsamate geneetikaülesannete lahendamine. ● Päriliku muutlikkuse tähtsus. Mittepäriliku muutlikkuse tekkepõhjused ja tähtsus. Organismide pärilikkuse muutmise võimalused ning sellega kaasnevad teaduslikud ja eetilised küsimused. Pärilike ja päriliku eelsoodumusega haiguste võrdlus ning haigestumise vältimine. ● Geenitehnoloogia tegevusvaldkond ja sellega seotud elukutsed.	1) analüüsib pärilikkuse ja muutlikkuse osa inimese tunnuste näitel; 2) selgitab DNA, geenide ning kromosoomide seost ja osa pärilikkuses ning geenide pärandumist ja avaldumist; 3) lahendab dominantsete ja retsessiivsete geenialleelide avaldumisega seotud lihtsamaid geneetikaülesandeid; 4) hindab päriliku ja mittepäriliku muutlikkuse osa inimese tunnuste näitel ning analüüsib diagrammidel ja tabelites esitatud infot mittepäriliku muutlikkuse ulatusest; 5) hindab organismide geneetilise muutmise võimalusi, tuginedes teaduslikele ja teistele olulistele seisukohtadele;

Põhimõisted: pärilik muutlikkus, mittepärilik muutlikkus, mutatsioon, kromosoom, DNA, geen, dominantsus, retsessiivsus, geenitehnoloogia.	6) analüüsib pärilike ja päriliku eelsoodumusega haiguste vältimise võimalusi; 7) kirjeldab geenitehnoloogia tegevusvaldkondi ning sellega seotud elukutseid; 8) suhtub mõistvalt inimeste pärilikku ja mittepärilikku mitmekesisusse.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) pärilikkuse seaduspärasuste avaldumise ja muutlikkuse tekkemehhanismide uurimine arvutimudeliga; 9) uurimistöö mittepäriliku muutlikkuse ulatusest vabalt valitud organismide tunnuste põhjal.	
Evolutsioon	
● Bioloogilise evolutsiooni olemus, põhisuunad ja tõendid. Loodusliku valiku kujunemine olelusvõitluse tagajärjel. ● Liikide teke ja muutumine. ● Kohastumise tähtsus organismide evolutsioonis. ● Evolutsiooni tähtsamad etapid. Inimese evolutsiooni eripära. Põhimõisted: evolutsioon, looduslik valik, olelusvõitlus, kohastumine, kohastumus, ristumisbarjäär, fossiil.	1) selgitab bioloogilise evolutsiooni olemust ja toob selle kohta näiteid; 2) toob näiteid evolutsiooni tõendite kohta; 3) seostab olelusvõitlust loodusliku valikuga; 4) analüüsib liikide tekke ja muutumise üldist kulgu; 5) hindab suuremate evolutsiooniliste muutuste osa organismide mitmekesistumises ja levikus; 6) võrdleb inimese ja teiste selgroogsete evolutsiooni; 7) seostab evolutsiooniteooria seisukohti loodusteaduste arenguga.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: evolutsioonitegurite uurimine arvutimudeliga.	

Keemia
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	Õpitulemused
Anorgaaniliste ainete põhiklassid	
● Oksiidid. Happelised ja aluselised oksiidid, nende reageerimine veega.	
● Happed. Tugevad ja nõrgad happed. Hapete keemilised omadused (reageerimine metallide, aluseliste oksiidide ja alustega). Happed argielus.	1) eristab tugevaid ja nõrku happeid ; seostab lahuse happelisi omadusi H+-ioonide esinemisega lahuses;
● Alused. Aluste liigitamine (tugevad ja nõrgad alused, hästi lahustuvad ja rasklahustuvad alused) ning keemilised omadused (reageerimine happeliste oksiidide ja hapetega). Hüdroksiidide koostis ja nimetused.	2) eristab tugevaid ja nõrku aluseid; seostab lahuse aluselisi omadusi OH–-ioonide esinemisega lahuses;
● Soolad. Vesiniksoolad (söögisooda näitel). Soolade saamise võimalusi (õpitud reaktsioonitüüpide piires).	3) kasutab aineklassidevahelisi seoseid ainetevahelisi reaktsioone põhjendades ja vastavaid reaktsioonivõrrandeid koostades (õpitud reaktsioonitüüpide piires: lihtaine + O2, happeline oksiid + vesi, (tugevalt) aluseline oksiid + vesi, hape + metall, hape + alus, aluseline oksiid + hape, happeline oksiid + alus); korraldab neid reaktsioone ohutult;
● Vesi lahustina. Ainete lahustuvus vees (kvantitatiivselt), selle sõltuvus temperatuurist (gaaside ja soolade näitel). Lahustuvustabel. Lahuste protsendilise koostise arvutused (tiheduse arvestamisega).	4) kasutab info saamiseks lahustuvustabelit; 5) selgitab temperatuuri mõju gaaside ning (enamiku) soolade lahustuvusele vees, kasutab ainete lahustuvuse graafikut, et leida vajalikku infot ning teha arvutusi ja järeldusi; 6) lahendab lahuse protsendilisel koostisel põhinevaid arvutusülesandeid (sh lahuse ruumala ja tihedust kasutades);

● Seosed anorgaaniliste ainete põhiklasside vahel. Anorgaanilised ühendid igapäevaelus.	7) kirjeldab ja analüüsib mõningate tähtsamate anorgaaniliste ühendite (H2O, CO, CO2, SiO2, CaO, HCl, H2SO4, NaOH, Ca(OH)2, NaCl, Na2CO3, NaHCO3, CaSO4, CaCO3 jt) peamisi omadusi ning selgitab nende ühendite kasutamist igapäevaelus;
Vee karedus, väetised, ehitusmaterjalid.	
● Põhilised keemilise saaste allikad, keskkonnaprobleemid: happevihmad (happesademed), keskkonna saastumine raskmetallide ühenditega, veekogude saastumine. Põhimõisted: happeline oksiid, aluseline oksiid, tugev hape, nõrk hape, tugev alus (leelis), nõrk alus, vee karedus, lahustuvus.	1) analüüsib keemilise saaste allikaid ja saastumise tekkepõhjusi, saastumisest tingitud keskkonnaprobleeme (happesademed, raskmetallide ühendid, üleväetamine) ning võimalikke keskkonna säästmise meetmeid.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) erinevate oksiidide ja vee vahelise reaktsiooni uurimine (nt CaO, SO2 + H2O); 2) erinevate oksiidide hapete ja alustega reageerimise uurimine (nt CuO + H2SO4, CO2 + NaOH); 3) internetist andmete otsimine olmekemikaalide happelisuse/aluselisuse kohta, järelduste tegemine; 4) erinevat tüüpi hapete ja aluste vaheliste reaktsioonide uurimine; 5) soolade lahustuvuse uurimine erinevatel temperatuuridel	
Aine hulk. Moolarvutused	
● Aine hulk, mool. Molaarmass ja gaasi molaarruumala (normaaltingimustel). Ainekoguste ühikud ja nende teisendused.	1) tunneb põhilisi aine hulga, massi ja ruumala ühikuid (mol, kmol, g, kg, t, cm3, dm3, m3, ml, l) ning teeb vajalikke ühikute teisendusi; 2) teeb arvutusi aine hulga, massi ja gaasi ruumala vaheliste seoste alusel ning põhjendab neid loogiliselt;
● Aine massi jäävus keemilistes reaktsioonides. Reaktsioonivõrrandi kordajate	3) mõistab ainete massi jäävust keemilistes reaktsioonides ja

tähendus. Keemilise reaktsiooni võrrandis sisalduva (kvalitatiivse ja kvantitatiivse) info analüüs.	reaktsioonivõrrandi kordajate tähendust (reageerivate ainete hulkade suhe); 4) analüüsib keemilise reaktsiooni võrrandis sisalduvat (kvalitatiivset ja kvantitatiivset) infot;
● Arvutused reaktsioonivõrrandite põhjal moolides (sh lähtudes massist või ruumalast). ● <u>Põhimõisted</u>: ainehulk, mool, molaarmass, gaasi molaarruumala, normaaltingimused.	5) lahendab reaktsioonivõrranditel põhinevaid arvutusülesandeid, lähtudes reaktsioonivõrrandite kordajatest (ainete moolsuhtest) ning reaktsioonis osalevate ainete hulkadest (moolide arvust), tehes vajaduse korral ümberarvutusi ainehulga,

	massi ja (gaasi) ruumala vaheliste seoste

	6) hindab loogiliselt arvutustulemuste õigsust ning teeb arvutustulemuste põhjal järeldusi ja otsustusi.
Süsinik ja süsinikuühendid	
● Süsinik lihtainena. Süsinikuoksiidid.	1) võrdleb ning põhjendab süsiniku lihtainete omadusi, võrdleb süsinikuoksiidide omadusi;
● Süsivesinikud. Süsinikuühendite paljusus. Süsiniku võime moodustada lineaarseid ja hargnevaid ahelaid, tsükleid ning kordseid sidemeid. Molekulimudelid ja struktuurivalemid. Ettekujutus polümeeridest. Süsivesinike esinemisvormid looduses (maagaas, nafta) ja kasutusalad (kütused, määrdeained) ning nende kasutamise võimalused. Süsivesinike täielik põlemine (reaktsioonivõrrandide koostamine ja tasakaalustamine). ● Hüdrofiilsed ja hüdrofoobsed ained.	2) analüüsib süsinikuühendite paljususe põhjust (süsiniku võime moodustada lineaarseid ja hargnevaid ahelaid, tsükleid, kordseid sidemeid); 3) koostab süsinikuühendite struktuurivalemeid etteantud aatomite (C, H, O) arvu järgi (arvestades süsiniku, hapniku ja vesiniku aatomite moodustatavate kovalentsete sidemete arvu); 4) kirjeldab süsivesinike esinemisvorme looduses (maagaas, nafta) ja kasutusalasid (kütused, määrdeained) ning selgitab nende kasutamise võimalusi praktikas; 5) teab materjalide liigitamist hüdrofiilseteks ja hüdrofoobseteks ning oskab tuua nende kohta näiteid igapäevaelust;
● Alkoholide ja karboksüülhapete tähtsamad esindajad (etanool, etaanhape), nende omadused ja tähtsus igapäevaelus, etanooli füsioloogiline toime. <u>Põhimõisted</u>: süsivesinik, struktuurivalem, polümeer, märgumine, alkohol, karboksüülhape	6) eristab struktuurivalemi põhjal süsivesinikke, alkohole ja karboksüülhappeid; 7) koostab süsivesinike ja etanooli täieliku põlemise reaktsioonivõrrandeid; 8) koostab etaanhappe iseloomulike keemiliste reaktsioonide võrrandeid (õpitud reaktsioonitüüpide piires) ning teeb katseid nende reaktsioonide uurimiseks; 9) hindab etanooli füsioloogilist toimet ja sellega seotud probleeme igapäevaelus

<table>
<tr><td colspan="2">Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
1) CO2 saamine ja kasutamine tule kustutamisel;
2) lihtsamate süsivesinike jt süsinikuühendite molekulide mudelite koostamine;
3) süsinikuühendite molekulide mudelite koostamine ja uurimine digitaalses keskkonnas, kasutades vastavat tarkvara;
4) süsivesinike omaduste uurimine (lahustuvus, märguvus veega);
5) erinevate süsinikuühendite (nt etanooli ja parafiini) põlemisreaktsioonide uurimine;
6) etaanhappe happeliste omaduste uurimine (nt etaanhape + leeliselahus).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Süsinikuühendite roll looduses, süsinikuühendid materjalidena</td></tr>
<tr><td>● Energia eraldumine ja neeldumine keemilistes reaktsioonides, ekso- ja endotermilised reaktsioonid.</td><td>1) selgitab keemiliste reaktsioonide soojusefekti (energia eraldumist või neeldumist);</td></tr>
<tr><td>● Eluks olulised süsinikuühendid (sahhariidid, rasvad, valgud), nende roll organismis. Tervisliku toitumise põhimõtted, tervislik eluviis.</td><td>2) hindab eluks oluliste süsinikuühendite (sahhariidide, rasvade, valkude) rolli elusorganismides ja teab nende muundumise lõppsaadusi organismis (vesi ja süsinikdioksiid) (seostab varem loodusõpetuses ja bioloogias õpituga);</td></tr>
<tr><td>● Süsinikuühendid kütusena. Keskkonnaprobleemid: kasvuhoonegaasid.</td><td>3) analüüsib süsinikuühendite kasutusvõimalusi kütusena ning eristab taastuvaid ja taastumatuid energiaallikaid (seostab varem loodusõpetuses õpituga);
4) mõistab elukeskkonda säästva suhtumise vajalikkust ning analüüsib keskkonna säästmise võimalusi.</td></tr>
<tr><td>● Tarbekeemia saadused, plastid ja kiudained. Polümeerid igapäevaelus. Põhimõisted: eksotermiline reaktsioon, endotermiline reaktsioon, reaktsiooni soojusefekt (kvalitatiivselt).</td><td>5) iseloomustab tuntumaid süsinikuühenditel põhinevaid materjale (kiudained, plastid) ning analüüsib nende põhiomadusi ja kasutusvõimalusi;</td></tr>
<tr><td colspan="2">Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
1) rasva sulatamine, rasva lahustuvuse uurimine erinevates lahustites;
2) ekso- ja endotermilise reaktsiooni uurimine;</td></tr>
</table>

3) toiduainete tärklisesisalduse uurimine; 4) valkude püsivuse uurimine; 6) päevamenüü koostamine ja analüüsimine (portaali toitumine.ee järgi).

Füüsika
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Aine ehituse mudel. Soojusliikumine	
● Gaas, vedelik, tahkis. ● Aineosakeste kiiruse ja temperatuuri seos. Soojuspaisumine. Temperatuuriskaalad. <u>Põhimõisted</u>: soojusliikumine, soojuspaisumine, Celsiuse skaala, siseenergia.	1) kirjeldab tahkise, vedeliku, gaasi ja osakestevahelise vastastikmõju mudeleid; 2) kirjeldab soojusliikumise ja soojuspaisumise olulisi tunnuseid, seost teiste nähtustega ning kasutamist praktikas; 3) kirjeldab Celsiuse temperatuuriskaala saamist; 4) selgitab seost, et mida kiiremini liiguvad aineosakesed, seda kõrgem on temperatuur; 5) selgitab termomeetri otstarvet ja kasutamise reegleid.
Soojusülekanne	
● Keha soojenemine ja jahtumine. ● Siseenergia. Soojushulk. Aine erisoojus. Soojusülekanne. Soojusjuhtivus. ● Konvektsioon. ● Soojuskiirguse seaduspärasused. ● Termos. ● Päikeseküte. ● Energia jäävuse seadus soojusprotsessides. ● Aastaaegade vaheldumine. Soojusülekanne looduses ja tehnikas.	1) kirjeldab soojusülekande olulisi tunnuseid, seost teiste nähtustega ja selle kasutamist praktikas; 2) selgitab soojushulga tähendust ja mõõtmise viisi ning teab kasutatavaid mõõtühikuid; 3) selgitab aine erisoojuse tähendust, teab seejuures kasutatavaid mõõtühikuid 4) nimetab mõistete siseenergia, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon ja soojuskiirgus tähtsaid tunnuseid;

Põhimõisted: siseenergia, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus. Praktilised tööd: kalorimeetri tundma õppimine ja keha erisoojuse määramine.	5) sõnastab järgmised seosed ning kasutab neid soojusnähtusi selgitades: a) soojusülekande korral levib siseenergia soojemalt kehalt külmemale; b) keha siseenergiat saab muuta kahel viisil: töö ja soojusülekande teel; c) kahe keha soojusvahetuse korral suureneb ühe keha siseenergia täpselt niisama palju, kui väheneb teise keha siseenergia; d) mida suurem on keha temperatuur, seda suurema soojushulga keha ajaühikus kiirgab; e) mida tumedam on keha pind, seda suurema soojushulga keha ajaühikus kiirgab ja ka neelab; 6) selgitab seose $Q = c \cdot m \cdot (t_2 - t_1)$ või $Q = c \cdot m \cdot \Delta t$, kus $\Delta t = t_2 - t_1$, tähendust ja seost soojusnähtustega ning kasutab seoseid probleeme lahendades; 7) selgitab termose, päikesekütte ja soojustusmaterjalide otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise näiteid ning ohutusnõudeid; 8) korraldab eksperimendi, mõõtes katseliselt keha erisoojuse, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi keha materjali kohta.
Aine olekute muutused. Soojustehnilised rakendused	
● Sulamine ja tahkumine, sulamissoojus. ● Aurumine ja kondenseerumine, keemissoojus. ● Kütusekütteväärtus.	1) loetleb sulamise, tahkumise, aurumise ja kondenseerumise olulisi tunnuseid, seostab neid teiste nähtustega ning kasutab neid praktikas;

● Soojustehnilised rakendused. Põhimõisted: sulamissoojus, keemissoojus, kütuse küttevääртus.	2) selgitab sulamissoojuse, keemissoojuse ja kütuse küttevääртuse tähendust ning teab kasutatavaid mõõtühikuid; 3) selgitab seoste $Q = c \cdot m \cdot (t_2 - t_1)$, $Q = \lambda \cdot m$, $Q = L \cdot m$, $Q = r \cdot m$ tähendust, seostab neid teiste nähtustega ning kasutab neid probleeme lahendades; 4) lahendab rakendussisuga osaülesanneteks taandatavaid kompleksülesandeid.
Tuumaenergia	
● Aatomi mudelid. Aatomituuma ehitus. ● Tuuma seoseenergia. Tuumade lõhustumine ja süntees. ● Radioaktiivne kiirgus. ● Kiirguskaitse. ● Dosimeeter. ● Päike. ● Aatomielektrijaam. Põhimõisted: prooton, neutron, isotoop, radioaktiivne lagunemine, α-, β- ja γ-kiirgus, tuumareaktsioon.	1) nimetab aatomi tuuma, elektronkatte, prootoni, neutroni, isotoobi, radioaktiivse lagunemise ja tuumareaktsiooni olulisi tunnuseid; 2) selgitab seose, et kergete tuumade ühinemisel ja raskete tuumade lõhustamisel vabaneb energiat, tähendust, seostab seda teiste nähtustega; 3) iseloomustab α-, β- ja γ-kiirgust ning nimetab kiirguste erinevusi; 4) selgitab tuumareaktori ja kiirguskaitse otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise näiteid ning ohutusnõudeid; 5) selgitab dosimeetri otstarvet ja kasutamise reegleid.
Elektriline vastastikmõju	
● Kehade elektriseerimine.	1) kirjeldab nähtuste kehade elektriseerimine ja elektriline vastastikmõju

● Elektrilaeng. Elementaarlaeng. Elektriväli. ● Juht. Isolaator. ● Laetud kehadega seotud nähtused looduses ja tehnikas. <u>Põhimõisted:</u> elektriseeritud keha, elektrilaeng, elementaarlaeng, elektriväli. <u>Praktilised tööd</u>: kehade elektriseerimise nähtuse uurimine.	tähtsaid tunnuseid ning selgitab seost teiste nähtustega; 2) loetleb mõistete elektriseeritud keha, elektrilaeng, elementaarlaeng, keha elektrilaeng ja elektriväli olulisi tunnuseid; 3) selgitab seoseid, et samanimeliste elektrilaengutega kehad tõukuvad, erinimeliste elektrilaengutega kehad tõmbuvad, ning seoste õigsust kinnitavat katset; 4) korraldab eksperimendi, et uurida kehade elektriseerumist ja nendevahelist mõju, ning teeb järeldusi elektrilise vastastikmõju suuruse kohta.
Elektrivool	
● Vabad laengukandjad. ● Elektrivool metallis ja ioone sisaldavas lahuses. Elektrivoolu toimed. ● Voolutugevus, ampermeeter. Elektrivool looduses ja tehnikas. <u>Põhimõisted:</u> elektrivool, vabad laengukandjad, elektrijuht, isolaator.	1) loetleb mõistete elektrivool, vabad laengukandjad, elektrijuht ja isolaator olulisi tunnuseid; 2) nimetab nähtuste elektrivool metallis ja elektrivool ioone sisaldavas lahuses tähtsaid tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ning kasutamist praktikas; 3) selgitab mõiste voolutugevus tähendust, nimetab voolutugevuse mõõtühiku ning selgitab ampermeetri otstarvet ja kasutamise reegleid; 4) selgitab seoseid, et juht soojeneb elektrivoolu toimel, elektrivooluga juht avaldab magnetilist mõju, elektrivool avaldab keemilist toimet, ning selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas.
Vooluring	

● Vooluallikas. Vooluringi osad. ● Pinge, voltmeeter. Ohmi seadus. ● Elektritakistus. Eritakistus. ● Juhi takistuse sõltuvus materjalist ja juhi mõõtmetest. Takisti. ● Juhtide jada- ja rööpühendus. Jada- ja rööpühenduse kasutamise näited. <u>Põhimõisted:</u> elektritakistus, vooluallikas, vooluring, juhtide jada- ja rööpühendus, voolutugevus, pinge, lüliti, elektrienergia tarviti. <u>Praktilised tööd</u>: 1) juhtide jada- ja rööpühenduse uurimine; 2) voolutugevuse ja pinge mõõtmine ning takistuse arvutamine.	1) selgitab füüsikaliste suuruste pinge, elektritakistus ja eritakistus tähendust ning mõõtmise viisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; 2) selgitab mõiste vooluring olulisi tunnuseid; 3) selgitab seoseid, et: a) voolutugevus on võrdeline pingega (Ohmi seadus) $I = \frac{U}{R}$; b) jadamisi ühendatud juhtides on voolutugevus ühesuurune $I = I_1 = I_2 = ...$ja ahela kogupinge on üksikjuhtide otstel olevate pingete summa $U = U_1 + U_2 + ...$; c) rööbiti ühendatud juhtide otstel on pinge ühesuurune $U = U_1 = U_2 = ...$ja ahela kogu voolutugevus on üksikjuhte läbivate voolutugevuste summa $I = I_1 + I_2 + ...$; d) juhi takistus $R = \rho \cdot \frac{l}{S}$; 4) kasutab eelnimetatud seoseid probleeme lahendades; 5) selgitab voltmeetri otstarvet ja kasutamise reegleid; 6) selgitab takisti kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid ning toob näiteid takistite kasutamise kohta; 7) selgitab elektritarviti kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid ning toob näiteid elektritarvitite kasutamise kohta; 8) leiab jada- ja rööpühenduse korral vooluringi osal pinge, voolutugevuse ning takistuse;

	9) korraldab eksperimendi, mõõtes otseselt voolutugevust ja pinget, arvutab takistust, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi voolutugevuse ja pinge vahelise seose kohta.
Elektrivoolu töö ja võimsus	
● Elektrivoolu töö. Elektrivoolu võimsus. ● Elektrisoojendusriist. Elektriohutus. ● Lühis. Kaitse. Kaitsemaandus. <u>Põhimõisted</u>: elektrienergia tarviti, elektrivoolu töö, elektrivoolu võimsus, lühis, kaitse, kaitsemaandus.	1) selgitab elektrivoolu töö ja elektrivoolu võimsuse tähendust ning mõõtmise viisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; 2) loetleb mõistete elektrienergia tarviti, lühis, kaitse ja kaitsemaandus olulisi tunnuseid; 3) selgitab valemite $A = I \cdot U \cdot t$, $N = I \cdot U$ ja $A = N \cdot t$ tähendust ja seost vastavate nähtustega ning kasutab seoseid probleeme lahendades; 4) kirjeldab elektriliste soojendusseadmete otstarvet, töötamise

	põhimõtet, kasutamise näiteid ja ohutusnõudeid; 5) leiab kasutatavate elektritarvitite koguvõimsuse ning hindab selle vastavust kaitsme väärtusega.
Magnetnähtused	
● Püsimagnet. Magnetnõel. Magnetväli. Elektromagnet. ● Elektrimootor ja elektrigeneraator kui energiamuundurid. ● Magnetnähtused looduses ja tehnikas. <u>Põhimõisted</u>: magnetväli. <u>Praktilised tööd</u>: elektromagneti valmistamine ja uurimine.	1) loetleb magnetvälja olulisi tunnuseid; 2) selgitab nähtusi Maa magnetväli ja magnetpoolused; 3) teab seoseid, et magnetite erinimelised poolused tõmbuvad, magnetite samanimelised poolused tõukuvad, et magnetvälja tekitavad liikuvad elektriliselt laetud osakesed, ning selgitab nende seoste tähtsust praktikas, kirjeldades või kasutades sobivaid nähtusi; 4) selgitab voolu magnetilise toime avaldumist elektromagneti ja elektrimootori

	näitel, kirjeldab elektrimootori ja elektrigeneraatori töö energeetilisi aspekte ning selgitab ohutusnõudeid neid seadmeid kasutades; 5) korraldab eksperimendi, valmistades elektromagneti, uurib selle omadusi ning teeb järeldusi elektromagneti omaduste vahelise seose kohta.

Ajalugu
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Rahvusvaheline olukord kahe maailmasõja vahel	
● Selgitatakse Pariisi rahukonverentsil tehtud otsuseid, selle olulisust. ● Atlase abil õpitakse tundma Euroopa poliitilist kaarti pärast Esimest maailmasõda ● Iseloomustatakse Rahvasteliidu tegevust ja mõju ja sõjakollete kujunemine Aasias ja Euroopas ● Selgitatakse 1929. aasta majanduskriisi põhjuseid ja tagajärgi. ● Iseloomustatakse ja võrreldakse demokraatiat ja diktatuuri (sh totalitaarne ja autoritaarne, nende erinevused). ● 1930. diktatuurid Euroopas Itaalia, Saksamaa ja Nõukogude Liidu näitel.	1) näitab kaardil Esimese maailmasõja järel toimunud muutusi (Versailles´ süsteem); 2) toob esile rahvusvahelise olukorra teravnemise põhjusi 1930. aastail; 3) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid demokraatia, diktatuur, autoritarism, totalitarism, Rahvaste Liit, Versailles` süsteem. 4) teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Jossif Stalin, Benito Mussolini, Adolf Hitler, Franklin Delano Roosevelt.
Eesti Vabariik 1920-1930.aastatel	

● Õpitakse tundma Vabadussõda, selle käiku ja olulisust Eesti ajaloos. ● Kirjeldatakse Asutava Kogu tegevust. ● Võrreldakse demokraatliku parlamentarismi aastaid vaikiva ajastuga. ● Õpitakse iseloomustama Eesti Vabariigi majanduse, kultuuri ja eluolu ning välispoliitika põhijooni. ● Arutluse kirjutamine.	1) Teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Konstantin Päts ja Jaan Tõnisson. 2) Iseloomustab ning võrdleb Eesti Vabariigi arengut demokraatliku parlamentarismi aastail ja vaikival ajastul; 3) Iseloomustab kultuuri arengut ja eluolu Eesti Vabariigis ning maailmas, nimetab uusi kultuurinähtusi ja tähtsamaid kultuurisaavutusi.
Kultuur ja eluohu kahe maailmasõja vahel	
● Õpitakse tundma uusi kultuurinähtuseid, teaduse ja tehnika arengu saavutusi. ● Kirjeldatakse, kuidas need mõjutasid ühiskonda.	1) Nimetab uusi kultuurinähtusi ja tähtsamaid kultuurisaavutusi.
Teine maailmasõda 1939-1945	
● Selgitatakse rahvusvahelist olukorda enne Teist maailmasõda ja arutletakse, kes tekkinud olukorda oleks võimalik olnud ära hoida. ● Õpitakse iseloomustama sõja algust, kulgu ja lõppu. ● Atlase abil näidatakse põhilisi sõjakoldeid, rindeid. ● Tähtsaimad konverentsid II maailmasõja ajal ja nende üldiseloomustus. ● Võrreldakse sõdivaid pooli ja nende saavutusi ning tagasilööke sõjas. ● Sõjakuritegude mõistmine, iseloomustamine. Holokaust. Anne Franki filmi vaatamine.	1) näitab kaardil Teise maailmasõja sõjategevust Idarindel, Läänerindel, Vaiksel ookeanil ja Põhja-Aafrikas ning muudatusi Teise maailmasõja järel; 2) iseloomustab, milline oli rahvusvaheline olukord Teise maailmasõja eel, ja toob esile Teise maailmasõja puhkemise põhjusi; 3) selgitab MRP tähtust 4) teab, millal algas ja lõppes Teine maailmasõda, toob esile Teise maailmasõja tulemused ning tagajärjed; 5) teab, mis riigid tegutsesid koostöös Saksamaaga ja mis riikidest moodustus Hitleri-vastane koalitsioon; 6) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *MRP, holokaust, Atlandi Harta, ÜRO*.
Eesti Teise maailmasõja ajal	
● Iseloomustatakse baaside ajastu ja iseseisvuse kaotamise algust Eestis.	1) selgitab MRP ja baaside lepingu tähtsust Eesti ajaloos; 2) iseloomustab Eesti Vabariigi iseseisvuse kaotamist

● Selgitatakse repressioonide mõistet juuniküüditamise näitel. ● Näidatakse kaardi abil sõjategevust Eesti territooriumil ● Võrreldakse Nõukogude ja Saksa okupatsioone ja arutletakse, kumb oli etem. ● Arutluse kirjutamine.	3) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid MRP, küüditamine, baaside leping, okupatsioon.
Maailm pärast II maailmasõda. Külm sõda.	
● Iseloomustatakse külma sõja avaldumisvorme, olemust. ● Selgitatakse, kuidas kujunes kahepooluseline maailm: Trumani doktriin, Marshalli plaan, Berliini blokaad ja Saksamaa lõhestamine ● Atlase abil õpitakse tundma oluliseimaid kriisikoldeid.	1) Iseloomustab külma sõja kujunemist ja olemust, toob esile selle avaldumise valdkonnad ja vormid; 2) Näitab kaardil olulisemaid külma sõja aegseid kriisikoldeid ja muutusi maailma poliitilisel kaardil 1990. aastail.
Külma sõja vastasideoloogiad, riigid	
● Iseloomustatakse Läänemaailma USA ja Saksamaa Liitvabariigi näitel. ● USA ühiskond: sisepoliitika, ühiskondlikud liikumised, välispoliitika. ● Saksamaa Liitvabariigi majanduse areng. Ida- ja Lääne-Saksamaa suhted. ● Kommunistlikud riigid: kommunistliku süsteemi teke. NSV Liit: stalinism, sula, stagnatsioon. ● Võrreldakse kahte vastaspoolt (Nõukogude Liitu ja Läänemaailma).	1) Teab, kes olid järgmised isikud, ja iseloomustab nende tegevust: Mihhail Gorbatšov, Boris Jeltsin. 2) iseloomustab tööstusriikide arengut USA ja Saksamaa Liitvabariigi näitel; 3) iseloomustab kommunistlikku ühiskonda NSV Liidu näitel.
Eesti nõukogude okupatsiooni all	
● Kirjeldatakse ENSV juhtimist ● Töö allikaga: selgitatakse represseerimise tähendust 1949. aasta küüditamise näitel. ● Selgitatakse kollektiviseerimise ja industrialiseerimise tähendust.	1) iseloomustab kommunistlikku ühiskonda NSV Liidu näitel ning Eesti arengut NSV Liidu koosseisus. 2) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid, *kollektiviseerimine,*

● Iseloomustatakse ENSV kultuuri ja eluolu.	*industrialiseerimine, plaanimajandus, massirepressioon.*
Kommunistliku süsteemi lagunemine, Eesti taasiseseisvumine	
● Selgitatakse mõisteid: *perestroika ja glasnost* ning nende tähtsust ajaloos. ● Otsitakse infot M. Gorbatšovi ja B. Jeltsin tegevuse ja selle laiema mõju kohta. ● Iseloomustatakse Saksamaa ühinemist. ● Õpitakse tundma Eesti taasiseseisvumisprotsessi ja selle võtmeisikuid. ● Selgitatakse Laulva revolutsiooni ja Balti keti tähtust.	1) Toob esile kommunistliku süsteemi kokkuvarisemise põhjused ja tagajärjed. 2) Analüüsib Eesti iseseisvumise taastamist ja Eesti Vabariigi arengut; 3) Teab, kes olid järgmised isikud, ja iseloomustab nende tegevust: Mihhail Gorbatšov, Boris Jeltsin, Arnold Rüütel, Lennart Meri, Edgar Savisaar, Mart Laar. 4) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *perestroika, glasnost, külm sõda,*
Kultuur 20.sajandi teisel poolel	
● Otsitakse infot teaduse ja tehnika arengu kohta. ● Selgitatakse massikultuuri olemust ja mõju ühiskonnale. ● Vaadeldakse muutusi inimeste mentaliteedis ja seostatakse varemõpituga.	1) iseloomustab kultuuri ja eluolu 20. sajandil.
Maailm 1990 aastal	
● Iseloomustatakse NATO ja Euroopa Liidu arengut. ● Atlase abil õpitakse Euroopa kaarti pärast 1990. aastail toimunud muutusi ● Üldise eluolu kirjeldus.	1) Iseloomustab muutusi maailma poliitilisel kaardil 1990. aastail; 2) Kirjeldab NATO ja Euroopa Liidu arengut.

Ühiskonnaõpetus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Ühiskond ja sotsiaalsed suhted	
1. Meedia ja teave	
● Ajakirjanduse roll ühiskonnas: informeerimine, tähelepanu juhtimine	1) orienteerub infokeskkonnas, suudab infot kriitiliselt hinnata ja kasutada;

probleemidele, avaliku arvamuse kujundamine, meelelahutus jne ● Kommunikatsioonieetika, avaliku ja eraelu piir; suhtlemiskultuur ● Turunduskommunikatsioon, selle funktsioon ja liigid: valimisreklaam, sotsiaalreklaam, kommertsreklaam jne. Meediamajanduse põhitõed (sisu ja reklaami vahekord, tulud ja kulud meedias) ● Autoriõigused ja -vastutus, teoste kasutamine: viitamine, tsiteerimine, üles- ja allalaadimine. Plagieerimine ● Teabe tõlgendamine ning kriitiline analüüs; fakti ja arvamuse eristamine	2) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *avalik arvamus, avalik elu, eraelu, ajakirjandusvabadus, ajakirjanduseetika, autoriõigus, autorivastutus, reklaam* ja *plagiaat*; 3) mõistab ajakirjanduses käsitletavaid probleeme; kasutab lihtsamaid uurimismeetodeid probleemide kirjeldamiseks; 4) tunneb ja austab autori õigusi ning vastutust; viitab ja tsiteerib nõuetekohaselt.
2. Ühiskonna sotsiaalne struktuur	
● Sotsiaalsed rühmad ühiskonnas: soolised, ealised, rahvuslikud, usulised, varanduslikud, regionaalsed jm ● Sotsiaalne kihistumine ja selle põhjused. Sotsiaalse sidusus. Sotsiaalne tõrjutus ● Sotsiaalne õiglus ja võrdõiguslikkus. Solidaarsus ● Väärtused ja identiteedid. Mitmekultuuriline ühiskond ja selle võimalused ning probleemid	1) teab ja oskab kontekstis kasutada mõisteid *sotsiaalsed erinevused, sotsiaalne kihistumine, sotsiaalne sidusus, sotsiaalne tõrjutus, identiteet, mitmekultuurilisus*; 2) märkab erinevusi sotsiaalsete rühmade vahel ja mõistab nende põhjusi; 3) väärtustab sotsiaalset õiglust ja sidusust; 4) väärtustab soolist võrdõiguslikkust; 5) mõistab kultuuride erinevusi ja oskab suhelda teiste kultuuride esindajatega.
3. Ühiskonna institutsiooniline struktuur – avalik sektor, erasektor, kolmas sektor	
● Avalik sektor ja selle institutsioonid (riigiasutused, kohalik omavalitsus, avalik-õiguslikud asutused) ● Erasektor kui kasumile suunatud sektor	1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *avalik sektor, riigiasutus, avalik-õiguslik asutus, erasektor, eraettevõte, mittetulundussektor, sihtasutus*; 2) selgitab sektorite spetsiifikat ja rolli ühiskonnas;

● Kolmas sektor kui mittetulundussektor. Sihtasutused, heategevus, vabatahtlik töö, kodanikualgatused	3) teab sotsiaalse ettevõtluse ja vabatahtliku töö võimalusi.
4. Ühiskonnaliikmete õigused	
● Inimõigused meie igapäevaelus, riigi ja üksikisiku roll nende tagamisel ● Põhiõigused; sotsiaal-majanduslikud, poliitilised ja kultuurilised õigused ● Lapse õigused, kohustused ja vastutus ● Lastekaitse rahvusvahelised probleemid. Inimkaubandus, tööorjus, seksuaalne ekspluateerimine jm UNICEFi tegevus	1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *inimõigused*, *põhiõigused*, *sotsiaal-majanduslikud õigused*, *poliitilised õigused*, *kultuurilised õigused*; 2) tunneb inimõigusi ja lastekaitse põhimõtteid, märkab nende rikkumist (sh vägivald, kuritarvitamine, inimkaubandus jm); tunneb õiguste ja kohustuste ning vabaduse ja vastutuse seost; 3) tunneb riske, oskab vältida ohte ja teab, kust otsida abi.

Riik ja valitsemine	
1. Demokraatia	
● Demokraatliku ja mittedemokraatliku ühiskonna erinevused ● Demokraatliku valitsemise põhijooned: võimuorganite valitavus ja aruandlus, võimude lahusus ja tasakaal ● Õigusriik. Kodanikuvabadused ja -õigused	1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid demokraatia, autokraatia, totalitarism; võimude lahusus ja tasakaal, õigusriik, kodanikuõigused, kodanikuvabadused, kodanikuühiskond, kodanikualgatus; 2) selgitab demokraatia põhimõtteid ning nende rakendamist riigivalitsemises; 3) väärtustab demokraatlikke vabadusi ja tunneb demokraatlikus ühiskonnas kehtivaid reegleid (nt pluralismi, kaasamist, vähemusega arvestamist, igaühe võrdsust seaduse ees); käitub demokraatia põhimõtete järgi;

	4) oskab vahet teha demokraatial ja autokraatial, tunneb ning selgitab demokraatliku, autoritaarse ja totalitaarse ühiskonna põhijooni ning annab neile hinnangu; 5) selgitab õigusriigi toimimise põhimõtteid.
2. Eesti valitsemiskord	
● Põhiseadus. Põhiseaduslikud institutsioonid. Riigikogu koosseis ja ülesanded. Valitsuse moodustamine ja ülesanded. Vabariigi President. Kontrollorganid: õiguskantsler, riigikontroll. Kohus. Kohalik omavalitsus ● Õigussüsteem: Eesti kohtusüsteem. Õigusaktide kasutamine. Alaealiste õiguslik vastutus ● Kodakondsus. Eesti kodakondsuse saamise tingimused. Kodanikuõigused ja -kohustused. Euroopa Liidu liikmesriikide kodanikud, kodakondsuseta isikud ning kolmandate riikide kodanikud, nende õigused ja kohustused Eestis ● Erakonnad. Erakonna ülesanded demokraatlikus riigis. Eesti parlamendierakonnad ● Valimised. Valimiste üldine protseduur. Kandidaadid ehk valitavad ja hääletajad ehk valijad; nende rollid. Valimiskampaania. Teadlik hääletamine ● Eesti Euroopa Liidu liikmena. Eesti rahvusvahelistes organisatsioonides	1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *põhiseadus, põhiseaduslik institutsioon, põhiseaduslikud õigused, seadusandlik võim, opositsioon, koalitsioon, täidesaatev võim, president, õiguskantsler, riigikontroll, kohalik omavalitsus (KOV), kohus, õigusakt; erakond, valimised, kodakondsus, kodanik, alaline elanik*; 2) tunneb ja oskab kasutada Eesti Vabariigi põhiseadust ning iseloomustab Eesti riigi poliitilist ja halduskorraldust (kaart); 3) mõistab seaduste järgimise vajadust ja seaduste eiramise tagajärgi ning teab, kuhu oma õiguste kaitseks pöörduda; oskab leida vajalikku õigusakti, kasutada elektroonilist Riigi Teatajat (eRT); 4) suhtleb riigi- ja omavalitsusasutustega, sh riigi- ja omavalitsusasutuste portaale kasutades; 5) tunneb kodanikuõigusi ja -kohustusi; väärtustab Eesti Vabariigi ja Euroopa Liidu kodakondsust; 6) selgitab valimiste üldiseid põhimõtteid, kujundab oma põhjendatud

	seisukoha valijana ning nimetab Eesti parlamendierakondi; 7) teab peamisi rahvusvahelisi organisatsioone, mille liige Eesti on; teab Euroopa Liidu liikmelisusest tulenevaid õigusi, võimalusi ja kohustusi.

Kodanikuühiskond	
● Kodanikuühiskonna olemus ja põhijooned. Vabaühendused ja MTÜd. Kirik ja usuühendused ● Kodanikuosalus ja kodanikualgatus. Kodanikuajakirjandus. Vabatahtlik tegevus, kaasatus ühendustesse ja organisatsioonidesse. Noorte osalusvõimalused. Õpilasomavalitsus ja õpilasorganisatsioonid. Noorteprojektid ● Käitumine kriisioludes	Õpilane: 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *kodanikuühiskond*, *vabaühendus*, *kodanikuosalus*, *kodanikualgatus*; 2) mõistab kodanikuühiskonna ja vabaühenduste toimimise põhimõtteid ning eesmärke; iseloomustab kodanikuühiskonna rolli demokraatia tagamisel; 3) oskab kasutada tegutsemisvõimalusi kodanikuühiskonnas; analüüsib probleeme ning pakub lahendusi; 4) algatab ja toetab koostööd ühiste eesmärkide seadmisel ning elluviimisel.

Majandus	
● Turumajanduse põhijooned. Nõudmine ja pakkumine. Konkurents. Tootlikkus ja kasum. Ettevõtluse vormid: AS, OÜ, FIE. Ettevõtluse roll ühiskonnas. Ressursside jagunemine maailmas ● Riigi roll majanduses: planeerimine ja regulatsioon. Riigieelarve. Maksud, maksustamise põhimõtted. Tulude ümberjagamine. Ühishüved ja sotsiaalne	1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *turumajandus*, *turg ja turusuhted*, *nõudmine*, *pakkumine*, *konkurents*, *tootlikkus*, *kasum*, *riigieelarve*, *riiklikud ja kohalikud maksud*, *ühishüve*, *sotsiaalne turvalisus*, *vaesus*, *sotsiaalkindlustus*, *sotsiaaltoetus*, *tööturg*, *bruto- ja netopalk*, *laen*, *investeering*, *tarbijakaitse*;

turvalisus. Aus maksumaksmine. Sotsiaaltoetused ja sotsiaalkindlustus ● Tööturg. Tööturu mõiste. Tööandja ja töövõtja rollid töösuhetes. Tööõigus. Hõivepoliitika, tööturu meetmed tööandjatele ja tööotsijatele. Erinevast soost, erineva haridustaseme ning töö- ja erialase ettevalmistusega inimesed tööturul ● Isiklik majanduslik toimetulek. Eesmärkide seadmine ja ressursside hindamine. Palk ja palgaläbirääkimised. Isiklik eelarve. Elukestva õppe tähtsus pikaajalises toimetulekus. Säästmine ja investeerimine. Laenamine. Tarbijakäitumine, säästlik ja õiglane tarbimine. Tarbijakaitse kaupade ja teenuste turul. Tootemärgistused. Isiklik ettevõtlus	2) tunneb erineva haridusega inimeste võimalusi tööturul; teab, mida tähendab olla omanik, ettevõtja, tööandja, töövõtja, töötu; 3) analüüsib ja hindab oma huve, võimeid ning võimalusi edasiõppimise ja karjääri planeerimisel; 4) tunneb eelarve koostamise põhimõtteid; oskab arvutada netopalka; 5) tunneb oma õigusi ja vastutust tarbijana ning tarbib säästlikult; 6) iseloomustab tänapäeva turumajanduse põhimõtteid, ettevõtluse ja riigi rolli majanduses; selgitab maksustamise eesmärke, teab Eestis kehtivaid makse, üksikisiku õigusi ning kohustusi seoses maksudega.

Eesti Euroopas ja maailmas	
● Riiklik julgeolek. Kaitsevägi, Kaitseliit, Kapo. ● Eesti osalus rahvusvaheliste organisatsioonide töös: NATO, EL, OECD, ÜRO, Euroopa Nõukogu. ● Globaliseerumine ja integratsioon. ● Inimõiguste ja demokraatia edendamine ning humanitaarküsimused.	Õpilane: 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *rahvusvaheline organisatsioon (RVO,) lõiming, üleilmastumine*; 2) tunneb erinevate rahvusvaheliste organisatsioonide ülesandeid, struktuuri ja sümboleid; 3) analüüsib ja hindab Eesti liikmelisuse põhjuseid erinevates RVO-des ja RVO-de mõju Eestile.

Muusikaõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	Õpitulemused
Laulmine	
● Klassitunnis lauldakse nii ühe- kui ka mitme häälselt, koolikooris kahe- või kolmehäälselt. ● Töö õpilase individuaalsete muusikaliste võimete arendamisel ning rakendamisel erinevates muusikalistes tegevustes.	1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni, puhta intonatsiooniga ja väljendusrikkalt ning arvestab esitatava muusikapala stiili; järgib häälehoidu häälemurdeperioodil; 2) mõistab relatiivsete helikõrguste (astmete) vajalikkust noodist lauldes ning kasutab neid meloodiat õppides; 3) kasutab teadlikult muusikalisi teadmisi nii üksi kui ka rühmas lauldes; 4) osaleb laulurepertuaari valimisel ja põhjendab oma seisukohti; 5) laulab ea-ja teemakohaseid ühe-, kahe-ning paiguti kolmehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 6) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F. Pacius), „Mu isamaa on minu arm” (G. Ernesaks), „Eestlane olen ja eestlaseks jään” (A. Mattiisen), „Laul Põhjamaast” (Ü. Vinter), „Saaremaa valss” (R. Valgre), „Oma laulu ei leia ma üles” (V. Ojakäär) ja SG laulu “Aja laul” (Triin Jaago)
Pillimäng	
● Süvendatakse pillimänguoskusi ning arendatakse edasi kuuekeelse väikekandle või plokkflöödi ning akustilise kitarri või ukulele mänguvõtteid; ● Pillimängu rakendatakse valdavalt laulude kaasmänguna.	1) kasutab keha-, rütmi-ja plaatpille, plokkflööti või 6-keelset väikekannelt kaasmängudes ja/või ostinato’des; 2) rakendab musitseerides kitarri lihtsamaid akordmänguvõtteid ning lähtub absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest) pillimängus;

	3) kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi.
Muusikaline liikumine	
● Anda võimalus erinevate karakterite väljendamiseks muusika kaudu.	1) tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid; 2) väljendab liikumise kaudu erinevate maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid.
Omalooming	
● Pakkuda loominguliste ideede elluviimise võimalusi nii üksi kui ka rühmatööna.	1) loob improvisatsioone keha-, rütmi-ja plaatpillidel; 2) loob kindlas vormis rütmilis-meloodilisi kaasmänge ja/või ostinato'sid keha-, rütmi-ja plaatpillidel; 3) kasutab lihtsaid meloodiaid luues relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) loob tekste: regivärsse, laulusõnu jne; 5) väljendab muusika karakterit ja meeleolu ning enda loomingulisi ideid liikumise kaudu.
Muusika kuulamine	
● Muusika kuulamisega arendatakse muusikalist analüüsivõimet; ● Arendatakse oskust kasutada muusika oskussõnu arvamuse avaldamisel ja põhjendamisel	1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid (meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit) ning muusikateose ülesehitust; 2) eristab pop-, rokk-, džäss-, filmi-ja lavamuusikat; 3) eristab kõla ja kuju järgi keel-, puhk-, löök-ja klahvpille ning elektrofone ja pillikoosseise; teab nimetada tuntud heliloojaid, interpreete, dirigente, ansambleid, orkestreid ning muusikasuursündmusi;

	4) tunneb eesti pärimusmuusika tänapäevaseid tõlgendusi; 5) on tutvunud Eesti ning Prantsuse, Itaalia, Hispaania, Põhja-ja Ladina-Ameerika, Aafrika või Idamaade muusikapärandiga ning suhtub sellesse lugupidavalt; 6) arutleb muusika üle ja analüüsib seda oskussõnavara kasutades; võtab kuulda ja arvestab teiste arvamust ning põhjendab enda oma nii suuliselt kui ka kirjalikult; 7) tunneb autoriõigusi ja nendega kaasnevaid kohustusi intellektuaalse omandi kasutamisel (sh internetis).
Muusikaline kirjaoskus	
● Muusikalist kirjaoskust omandatakse muusikaliste osaoskuste kaudu ning seda rakendatakse mitmesugustes muusikalistes tegevustes	1) mõistab eelnevalt õpitud helivältuste, rütmifiguuride ja pausi tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes: 2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja laulurepertuaarist tulenevalt kaheksandik-taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ja seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimed); 4) mõistab helistike C–a, G–e, F–d (repertuaarist tulenevalt D–h) tähendust ning lähtub nendest musitseerides; 5) teab bassivõtme tähendust ning rakendab seda musitseerides repertuaarist tulenevalt; 6) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas:

	7) elektrofonid, sümfooniaorkester, kammerorkester, keelpilliorkester, džässorkester, partituur, muusikainstrumentide nimetused; 8) ooper, operett, ballett, muusikal, sümfoonia, instrumentaalkontsert, spirituaal, gospel; 9) rondo, variatsioon; 10) pop-ja rokkmuusika, džässmuusika, süvamuusika; 11) kordavalt I ja II kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara.
Õppekäigud	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Muusika kuulamise kogemuse ning kontserdikultuuri kujundamiseks ja silmaringi avardamiseks külastatakse võimalusel kontserte ning muusikaetendusi ja käiakse õppekäikudel. Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	1) arutleb, analüüsib ja põhjendab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades teadmisi ja muusikalist oskussõnavara.

Kunstiõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja -tegevus	**Õpitulemused**
Sisuküsimused (jutustus, teose mõte, sõnum)	
● Allegooria ja tsitaat kunstis.	1) Tunneb lugude, sõnumite ja emotsioonide vahendamise võtteid ning vahendeid läbi aegade.

● Metafoorid reklaamis (omaduste ülekanne teistele nähtustele).	2) Tunneb metafoore ja analüüsib neid arvestades sisu, vormi, konteksti ja otstarvet.
Vormiküsimused (kujutamisviisid, ruum, värv, kompositsioon)	
● Realism, abstraheerimine, abstraktsionism.	1) Kujutab ja kujundab nii vaatluste kui oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi ja ajastute stiile.
● Liikumise kujutamise viise, liikumisillusioonid (nt. futurism, animeerimine, op-kunst).	2) Mõistab deformatsiooni ja korduste olulisust, peab silmas karakteersust, uuenduslikkust, esteetilisust.
● Kompositsioonielemendid ja teose ülesehitus ruumilises teoses (skulptuur, arhitektuur, disain).	3) Tunneb kompositsiooniskeeme.
● Värvide psühhofüsioloogiline mõju (sh. külmad-soojad, eenduvad-taanduvad, kerged-rasked värvid).	4) Analüüsib objektidel, piltidel, ruumis värvide psühhofüsioloogilist ja vastastikust mõju.
● Esemete modelleerimine pinnal valguse ja varjuga.	5) Määrab valgused ja varjud (langeva ja omavarju) ning kasutab neid objektide ruumilisel kujutamisel.
● Erinev vaatepunkt (konna- ja linnuperspektiiv), rakurss.	6) Oskab joonistada objekti erinevaid perspektiive.
Disain (tarbevormid, graafiline disain, keskkonnad)	
● Disaini valdkondi: graafiline, keskkonna disain (sh. ruumi- ja maastikukujundus), tarbekunst, tootedisain, moe-, autodisain jne.	1) Tutvub kunstipärandiga.
● Disaini ökoloogilisus, esteetilisus ja eetilisus.	2) Kirjeldab kujundust ökoloogilisuse, esteetilisuse ja praktilisuse seisukohalt, teab eetilisuse mõistet.
● Disaini ja arhitektuuri rahvusvahelised suundumused (elustiilid, minimalism, ökostiil).	3) Tunneb elustiili, minimalismi ja ökostiili mõistet.
● Visuaalse reklaami sihtgrupi arvestamine kujundamisel.	4) Meedias kasutatud visuaalide analüüsimine.

Kunstimaailm (kunstiteosed, loomisprotsess, kunstilugu, kunstikeskkonnad)	
● Nüüdiskunsti olulised suunad ja aktuaalsed teemad.	1) Tutvub kunstipärandi ja kaasaegse kunstiga, oskab ideest ja eesmärgist lähtuvalt kontseptsiooni selgitada.
● Tegevuskunst (häppening, performance).	2) Mõistab, et tänapäeva kunst väljendub paljudes erinevates meediumides ja kõnetab vaatajat paljudes teemades.
● Kunstisündmuse, tegevuskunsti dokumenteering.	3) Oskab otsida infot erinevatest teabeallikatest, kasutab fotot protsessi osana, eksperimentide ja valminud mudelite dokumenteerimiseks.
● Esitluse osi: valgus, ruum, heli, tekst.	4) Oskab katsetada erinevaid eksponeerimisvõimalusi.
● Kunst peegeldamas ühiskonna, teaduse ja tehnoloogia arengut.	5) Tunneb ajastuid ja analüüsib kunsti arvestades sisu, vormi, konteksti ja otstarvet.
● Tsitaadid kunstis.	6) Oskab sama objekti jäädvustada erinevas kontekstis.
● Teose/eseme tähenduse muutus eri situatsioonides.	7) Oskab teosele oma lahendusest/tõlgendusest lähtuva pealkirja panna ja esitluse koostada.
● Isiklik stiil ja identiteet, selle kajastus riietuses, enda esitluste suhtluskeskkondades jne.	8) Tunneb autori vabadust ja vastutust.

Tehnoloogiaõpetus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Oodatavad õpitulemused**
Tehnoloogia igapäevaelus	
● Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. ● Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel.	1) kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning kesk-konnale; 2) mõistab iseenda osaluse olulisust tehnoloogilistes protsessides tulevikus ja vastutust nende eetilise kujundamise eest;

● Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. ● Põllumajandus-, meditsiini- ja biotehno-loogia. ● Ressursside säästlik tarbimine. ● Töömaailm ja töö planeerimine. ● Tooraine ja tootmine. ● Tehnoloogilise maailma tulevikuperspek-tiivid.	3) kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid, teab nende seadmete üldist tööpõhimõtet ning ohutut käsitsemist; 4) teab mõningaid põllumajandus-, meditsiini- ja biotehnoloogia kasutusvõimalusi; 5) teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib ressursse säästvalt ja jätkusuutlikult; 6) oskab oma tegevust planeerida, orienteerub töömaailmas ja teab oma eelistusi eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul; 7) iseloomustab tänapäevast tootmisprotsessi, kirjeldab selle toimimist ning terviklikkust; 8) teadvustab tehnoloogia ja inimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid.
Disain ja kolmvaatejoonis	
● Leiutamine ja uuenduslikkus. ● Tehnilist taipu arendavate ja probleem-ülesannete lahendamine. ● Viimistlemine ja pinnakatted. ● Ergonoomia. ● Ornamentika. ● Toodete disainimine arvutiga. ● Joonise vormistamine ja esitlemine. ● Skeemid. Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel. ● Ristlõiked ja lõiked. ● Koostejoonis.	1) planeerib ülesande ja disainib toote ning esitleb seda võimaluse korral arvutiga; 2) lahendab probleemülesandeid;3) teab ja kasutab toodete erine-vaid viimistluse võimalusi; 3) teab ja kasutab pinnakatete omadusi ja kasutusvõimalusi; 4) arvestab ergonoomia ja ornamentika põhireegleid ning oskab neid töös rakendada; 5) loeb skeeme, lihtsat kooste- ja ehitusjoonist;

● Ehitusjoonised.	6) joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi.
Materjalid ja nende töötlemine	
● Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. ● Käsi- ja elektrilised tööriistad. ● Masinad ja mehhanismid. ● Arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused (CNC-tööpingid). ● Optimaalse töötlusviisi valimine. ● Toodete liitevõimaluste kasutamine. ● Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. ● Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.	1) leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ja kasutab ainealast teavet kirjandusest ning internetist; 2) analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi; 3) kasutab toodet valmistades mitmesuguseid töövahendeid ja valib sobivaima töötlusviisi; 4) tunneb ja kasutab töötlemisel masinaid ning mehhanisme; 5) valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liite-võimalusi; 6) kujundab välja oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused; 7) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid.
Projektitööd	
● Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida ● õpperühma. Valikteemad ja projektid võivad ● olla nii käsitööst, kodundusest kui ka ● tehnoloogiaõpetusest. ● Õpilane saab valida kahe samaaegse tee-ma vahel.	1) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid; 2) teeb ülesandeid täites aktiivselt koostööd kaasõpilastega; 3) suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega.

● Valikteemad võivad olla nt ehistööd, puu-töö, mudelism jne. ● (nt meili teel jne), et ● saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada; ● valmistab üksi või koostöös teistega ülesandele või projektile lahenduse; ● väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet; ● mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust, kasutab infot koos-kõlas kehtivate seaduste ja normidega.	
<u>Praktilised tööd</u> 1. Lõputöö kavandamine. 2. Kolmvaatejoonise tegemine. 3. Materjali kuluarvestuse koostamine. 4. Materjali valimine. 5. Materjali töötlemine. 6. Detailidest eseme koostamine. 7. Eseme viimistlemine. 8. Eseme esitlemine.	

Käsitöö ja kodundus
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
KÄSITÖÖ	
KUDUMINE	
● Pitsilised koekirjad ● Pitsi kudumine edasi- tagasi ridadena ● Pitsi kudumine ringselt ● Tingmärgid	1) tunneb tingmärke ja oskab nende järgi kududa pitsilist pinda 2) tuleb toime lihtsama pitsi kudumisega nii edasi- tagasi ridadena kui ringselt
Disain ja kavandamine	

● Ideekavand ja selle vormistamine. ● Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid.	1) valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist; 2) arutleb moe muutumise üle; 3) märkab originaalseid ja leidlikke 4) lahendusi esemete ning rõivaste disainis; 5) kavandab isikupäraseid esemeid.
Rahvakunst	
● Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. ● Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana	1) tunneb peamisi eesti rahvuslikke 2) käsitöötavasid; 3) kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; 4) näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust.
Töö organiseerimine	
● Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. ● Töö esitlemine ja eksponeerimine. ● Vajadusel näituse kujundamine ning virtuaalkeskkonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.	1) arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus; 2) otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist; 3) esitleb või eksponeerib oma tööd; 4) täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt; 5) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.
Materjalid	
● Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.	1) teab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; 2) võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele; 3) kombineerib oma töös erinevaid materjale.
ÕMBLEMINE	
● Õmblemine. ● Kanga kuumniiske töötlemine. ● Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine,	1) valib eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töö-vahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;

lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. ● Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. ● Eseme õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine	2) võtab lõikelehelt lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme; 3) koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades; koob ringselt; 4) leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.
KODUNDUS (7)	
Toit ja toitumine	
● Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. ● Mikroorganismid toidus. ● Toiduainete riknemise põhjused. ● Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. ● Toiduainete säilitamine ja konserveerimine.	1) teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust 2) oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikro-toitainete vajalikkust ja allikaid; 3) oskab hinnata toiduainete toiteväärtust, nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid; 4) analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; 5) teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada; 6) võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid
Töö organiseerimine	
● Meeskonna juhtimine. ● Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.	1) oskab arvestada rühma-ülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid; 2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; 3) kalkuleerib toidu maksumust;
Toidu valmistamine	
● Kuumtöödeldud järelroad. Rahvustoidud.	1) teab toiduainete kuumtöötlemise viise; 2) tunneb peamisi maitseaineid ja roogade 3) maitsestamise võimalusi; 4) oskab retspti järgi valmistada erinevaid kuumi ja külmi roogi;

	5) teab tainatooteid ja erinevaid kergitusaineid;
Etikett	
● Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis	1) suudab koostada lihtsama ürituse menüü ning kujundada ja kata laua; 2) on võimeline kujundama kutse ning loominguliselt pakkima kingituse; 3) rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt; 4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.
Kodu korrashoid	
● Olmekeemia. ● Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. ● Suurpuhastus.	1) arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel; 2) tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi; 3) tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi; 4) teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid
Tarbijakasvatus	
● Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. ● Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm)	1) tunneb tarbija õigusi ning kohustusi; 2) analüüsib reklaamide mõju ostmisele; 3) oskab koostada leibkonna eelarvet; 4) planeerib majanduskulusid eelarve järgi.
PROJEKTITÖÖ	
● Selle tundide mahu juures saab projektitöö toimuda seostatult mõne läbivõetava teemaga. Eelistatult võiks see põhineda õmblemisel, kuid võimalikud on soovi korral ka muud õpilase valikud.	1) osaleb aktiivselt erinevates 2) koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;

	4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; 5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; 6) väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu

Kehaline kasvatus
2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
● Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele, regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele. ● Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi)traumade ja õnnetusjuhtumite korral. ● Esmaabivõtted. ● Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine; õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng – ausus ja õiglus spordis ning elus. ● Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik, spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm). Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise metoodika. Kehalise võimekusetestid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs. ● Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, peetavatest (suur)võistlustest/üritustest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja	1) selgitab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele; 2) järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi; teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate õnnetusjuhtumite ja traumade puhul; 3) oskab anda elementaarset esmaabi; 4) liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslasi austades ja abistades ning keskkonda säästes; 5) oskab iseseisvalt treenida: analüüsib oma kehalise vormisoleku taset, seab liikumisharrastusele eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumisviisi, õpib uusi liikumisoskusi ja arendab oma kehalisi võimeid; 6) osaleb aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt

maailmas. Teadmised olümpiamängudest (shantiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest. ● Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest. Liikumine „Sport kõigile“	7) (tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel ning jälgib seal toimuvat; oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel.
Võimlemine	
*Rivikorra harjutused***.** ● Jagunemine ja liitumine, lahknemine ja ühinemine, ristlemine. *Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused***.** ● Harjutused vahendita ja vahenditega erinevate lihasrühmade treenimiseks, harjutuste valimine ja harjutuskomplekside koostamine, üldarendavate võimlemisharjutuste kirjeldamine. ● Üldarendavate võimlemisharjutuste kasutamine erinevate spordialade eelsoojendusharjutustena. *Rühi arengut toetavad harjutused***.** ● Harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks; jõuharjutused selja-, kõhu-, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele; venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. *Iluvõimlemine (T).* ● Harjutused rõnga, palli ja lindiga; harjutuskombinatsioon vahendiga muusika saatel. *Riistvõimlemine.* ● Tireltõus rööbaspuudel ühe jala hoo ja teise tõukega (T); küünarvarstoengust hoogtõus taha ja harkistest tirel ette (P); kangil tireltõus jõuga; käärhöör (P). *Akrobaatika*.	1) Teab ja oskab teha harjutusi erinevate lihasrühmade jõu, vastupidavuse ja painduvuse arendamiseks; 2) sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni muusika saatel; 3) sooritab harjutuskombinatsiooni rööbaspuudel (T, P) ja poomil (T) / kangil (P); 4) koostab ja sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas 5) sooritab õpitud toenghüppe (hark- ja/või kägarhüpe).

● Kaks ratast kõrvale; kätelseis. Tasakaaluharjutused poomil ***(T*).** Erinevad sammukombinatsioonid; sammuga ette pööre 1800;jala hooga taha pööre 1800; poolspagaadist tõus taga oleva jala sammuga ette; erinevaid mahahüppeid. *Toenghüpe***.** ● Hark- ja/või kägarhüpe. *Aeroobika.* ● Aeroobika põhisammud. Aeroobika tervisespordialana	
Kergejõustik	
● Sprindi eelsoojendusharjutused. Ringteatejooks. ● Kestvusjooks. ● Kaugushüppe eelsoojendusharjutused. Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. ● Kõrgushüppe eelsoojendusharjutused. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Flopi tutvustamine. ● Pallivise hoojooksult (7. kl). ● Kuulitõuke soojendusharjutused. Kuulitõuge.	1) sooritab täishoolt kaugushüppe ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; 2) sooritab hoojooksult palliviske (7. kl) ning paigalt ja hooga kuulitõuke; 3) jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; 4) suudab joosta järjest 9 minutit (T) / 12 minutit (P). 5) teab, kuidas arendada vastupidavust erinevate meetoditega.
Liikumis-ja sportmängud	
*Korvpall***.** ● Palli põrgatamine, söötmine, püüdmine ja vise korvile liikumiselt. Läbimurded paigalt ja liikumiselt. Petted. Algteadmised kaitsemängust. Korvpalli võistlusmäärused. Mäng reeglite järgi. Mäng 3 : 3 ja 5 : 5. *Võrkpall.* ● Sööduharjutused paarides ja kolmikutes. Sööduharjutuste kombinatsioonid. Ülaltpalling ja pallingu vastuvõtt. Ründelöök hüppeta ja hüppega	1) Sooritab tundides õpitud sportmängude tehnikaelemente; 2) sooritab läbimurded paigalt ja liikumiselt ning petted korvpallis; 3) sooritab ülalt pallingu, ründelöögi ja nende vastuvõtu võrkpallis; 4) mõistab erinevatel positsioonidel mängivate jalgpallurite ülesandeid ja täidab neid mängus;

(P) ning kaitsemäng. Mängijate asetus platsil ja liikumine pallingu sooritamiseks. Mäng reeglite järgi. *Jalgpall.* ● Jalgpallitehnika elementide täiustamine erinevate harjutuste ja kombinatsioonidega. ● Jalgpalluri erinevate positsioonide (kaitsja, poolkaitsja ja ründaja) ning nende ülesannete mõistmine. Mäng.	5) mängib kaht õpitud sportmängu reeglite järgi.
Talialad	
● Laskumine madalasendis. ● Libisamm-tõusuviis. Sahk-, uisusamm-, paralleel- ja käärpööre. ● Tõusu- ja laskumisviiside ning pidurduste kasutamine maastikul. ● Paaristõukeline ühe- ja kahesammuline sõiduviis. ● Üleminek paaristõukeliselt sõiduviisilt vahelduvtõukelisele ja vastupidi. ● Kepitõuketa uisusamm-sõiduviisi tempovariant. ● Õpitud sõiduviiside tehnikate täiustamine ja kinnistamine.	1) suusatab paaristõukelise ühe- ja kahesammulise sõiduviisiga; 2) suusatab kepitõuketa uisusamm-sõiduviisiga tempovarianti; 3) läbib järjest suusatades 5 km (T) / 8 km (P) distantsi.
Tantsuline liikumine	
● Tantsud õpetaja valikul vastavalt neidude ja noormeste arvule klassis. ● Omandatakse mõisted, oskussõnad, põhisammud ja kombinatsioonid. Soorollid tantsus. ● Erinevate liikumiste ja stiilide loov kasutamine.	1) tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse ning kombinatsioone autoritantsudest; 2) arutleb erinevate tantsustiilide üle; 3) teab Eesti tantsupidude ja tantsukultuuri traditsioone.

● Traditsioonilisus ja nüüdisaegsus. Popkultuur. Tants kui sport. Tants kui kunst ja kultuur, tants kui meelelahutus.	
Orienteerumine	
● Üldsuuna ja täpse suuna (asimuudi) määramine. ● Orienteerumisharjutused kaardi ja kompassiga. Kaardi peenlugemine – väikeste objektidelugemine ja meeldejätmine. Sobivaima teevariandi valik. Orienteerumine maastikul kaardi jakompassiga. ● Orienteerumisraja iseseisev läbimine. Läbitud tee ja kontrollpunktide mälu järgi kirjeldamine. ● Suund- ja valikorienteerumine. Sobiva koormuse ja liikumistempo valimine pinnasetüübi,reljeefivormi ja takistuste järgi.	1) läbib orienteerumisraja oma võimete kohaselt; 2) oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja maastikku; 3) oskab valida õiget liikumistempot ja -viisi ning teevarianti maastikul; 4) oskab mälu järgi kirjeldada läbitud orienteerumisrada.
Ujumine	
● Ohutusnõuded ja kord basseinides ja ujumispaikades. ● Hügieeninõuded ujumisel. ● Veega kohanemise harjutused. ● Rinnuli- ja seliliujumine ● Stardihüpe.	1) osaleb aktiivselt ujumistundides ja parandab oma tehnilisi oskusi.

Karjääriõpetusõpetus
18 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Õppimisvõimaluste ja töömaailma tundmine ning selle tähtsus karjääriplaneerimisel	
● Muutuv tööjõuturg: tööjõuturu nõudlus ja pakkumine, konkurents, elukestev õpe, töömotivatsioon.	1) teab tööturu üldist olukorda, prognoose ja vajadusi, erinevaid ettevõtluse vorme;

● Majandustegevusalad, kutsed, ametid, kutsestandardid: elukutsete ja ametite liigitamine. Soorollid ja müüdid. ● Haridustee: erialad, haridussüsteem, formaalne ja mitteformaalne haridus, hariduse ja tööturu vahelised seosed.	2) teab kutseid ja ameteid ning kohalikke majandustegevuse valdkondi; 3) oskab leida infot tööturu kohta; 4) teadvustab ennast tulevase töötajana; 5) teab haridustee jätkamise võimalusi, oskab näha hariduse ja tööturu vahelisi seoseid.
Planeerimine ja otsustamine	
● Karjääriplaneerimine kui elukestev protsess: otsustamine ja seda mõjutavad tegurid, otsustamisraskused, karjääriinfo allikad, infootsimine, alternatiivid, sundvalikud, muutustega toimetulek, karjääriinfo, karjäärinõustamine. ● Isikliku karjääriplaani koostamine: elukestev õpe, karjäär, karjääriplaneerimine, karjääriplaani koostamine, edu, elurollid, elulaad, õpimotivatsioon, omavastutus, kandideerimisdokumendid.	1) teab karjääriplaneerimise põhimõtteid ja arvestab nendega karjäärivalikute tegemisel; 2) suudab otsustada ja teadlikult arvestada otsuseid mõjutavate teguritega; 3) kasutab vajaduse korral karjääriteenuseid (karjäärinõustamine, karjääriinfo vahendamine, karjääriõpe); 4) teadvustab erinevate elurollide ja -stiilide seoseid tööga; 5) omab teadmisi ja oskusi isikliku karjääriplaani koostamiseks; 6) saab aru oma vastutusest karjääri planeerimisel.
Enesetundmine ja selle tähtsus karjääriplaneerimisel	
● Isiksuseomadused: temperament ja iseloom. ● Isiksuseomadused: väärtused, vajadused, emotsioonid. ● Isiksuseomadused: võimed, huvid ja üldised ehk ülekantavad kompetentsid ja kutsespetsiifilised ● kompetentsid. ● Minapilt ja enesehinnang.	1) analüüsib enda isiksust; 2) eristab oma tugevaid ning nõrku külgi ja seostab neid erinevatel kutsealadel töötamise eeldustega; 3) kasutab eneseanalüüsi tulemusi karjääri planeerimisel.
Õppimisvõimaluste ja töömaailma tundmine ning selle tähtsus karjääriplaneerimisel	

● Muutuv tööturg: tööturu hetkeolukord, trendid, arengusuunad, prognoosid, tööandjate ootused, töösuhteid ● reguleerivad õigusaktid. ● Muutuv tööjõuturg: tööjõuturu nõudlus ja pakkumine, konkurents, elukestev õpe, töömotivatsioon. ● Majandustegevusalad, kutsed, ametid, kutsestandardid: elukutsete ja ametite liigitamine. Soorollid ja müüdid.	1) teab tööturu üldist olukorda, prognoose ja vajadusi, erinevaid ettevõtluse vorme; 2) teab kutseid ja ameteid ning kohalikke majandustegevuse valdkondi; 3) oskab leida infot tööturu kohta; 4) teadvustab ennast tulevase töötajana;

Ettevõtlusõpetus (valikaine)
Ettevõtlusõpetuse maht on 35 tundi, ainet õpetatakse kolmandas kooliastmes.
Ainet käsitletakse igapäevaeluga seostatult. Aine õppimine võib toimuda praktilise tegevusena minifirma töös osalemise kaudu. Kaks kolmandikku valikõppeaine mahust on suunatud praktilistele tegevustele ja loovust ning kriitilise mõtlemise oskusi arendavate ülesannete lahendamisele.

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu- ja tegevused	**Õpitulemused**
Turumajandus, ettevõtlus ja tarbimine.	
● Turumajandus ehk vaba ettevõtluse süsteem. ● Ressursside nappus, eraomand, konkurents, ettevõtlikkus, kasumi motiveeriv roll ettevõtluses. ● Eesmärkide püstitamine, planeerimine. ● Ettevõtlikkus, ettevõtjate roll majanduses. ● Ettevõtja, ettevõte. Ettevõtja kohustused, riskid, vastutus, kasum. ● Peamised ettevõtlusvormid Eestis. ● Õpilasfirma ja minifirma. ● Tarbija vajadused ja tootmise eesmärgid: Mida? Kuidas? Kellele? ● Toode ja teenus.	Õpilane 1) mõistab, et ettevõtlikkus ja kasumisoov innustavad tegelema ettevõtlusega ja võtma äririske; 2) teab ressursside, tööjõu, kapitali ja loodusvarade vajalikkust ettevõtte tegutsemisel; 3) mõistab, et ressursside nappuse tõttu pole võimalik saada kõiki kaupu ja teenuseid, mistõttu tuleb teha valikuid;

● Äriidee ja äriplaan. ● Praktilised tööd ja iseseisvad tegevused: minifirma äriidee sõnastamine ja minifirma tegutsemine. ● Toote või teenuse hinnavõrdlus kohalikes poodides. ● Arutlusteemad: Enda ja kaaslaste ettevõtlikkuse hindamise võimalused. ● Meeskonnatöö väärtustamine.	4) mõistab ettevõtlust elatise teenimise ja eneseteostuse võimalusena; 5) saab aru, millised on ettevõtte loomiseks ja tegutsemiseks vajaminevad ressursid; 6) selgitab, mis vahe on tootel ja teenusel; 7) teab tulemusliku meeskonnatöö kavandamise põhimõtteid.
Tootmine, turundus, tööjõud	
● Tarbija vajadused, nõudlus, pakkumine ja turuhind. Tarbija õigused ja kohustused. Tarbijakaebuste lahendamine. ● Tootlikkus, kvaliteet ja omahind. ● Innovatsioon ja keskkonnasäästlikkus ettevõtluse arengu toetajana. ● Õiglane kaubandus. Turundus. Toote omadused ja tootearendus vastavalt kliendi vajadustele ja ettevõtte võimalustele. ● Reklaam, selle levitamine (ajakirjanduse kasutamine, sotsiaalmeedia, välireklaam, jms) ja mõju. Reklaamile esitatavad nõuded. Müügikoha valik ja kujundus. Müügiväidete koostamine. ● Tulud, kulud, maksud, kasum, kahjum, eelarve, tootmiskulud, müügitulu, käive. ● Tööjõud. Palk. Palga seos tootlikkusega. Töötaja, juhi ja alluva rollid. Bruto-ja netopalk. ● Tulumaks, sotsiaalmaks, töötuskindlustusmakse, pensionikindlustusmakse. ● Praktilised tööd ja iseseisvad tegevused: Oma äriideest ja kliendi vajadustest lähtuv tootetutvustus.	Õpilane 1) selgitab nõudluse ja pakkumise mõju hinna kujunemisele turul; 2) kasutab tootlikkuse ja oma hinna arvutamise põhimõtteid; 3) teab tarbija õigusi ja kohustusi; 4) teab, kuidas käituda, kui müüdud tootel/teenusel ilmnevad probleemid; 5) rakendab lihtsamaid müügivõtteid ja reklaamib oma tooteid või teenuseid minifirmas; 6) teab reklaamiseadusest tulenevaid piiranguid reklaamile; 7) arvutab töötaja palka ja ettevõtte palgakulusid; 8) oskab koostada kassapõhist raamatupidamist ja lihtsat kasumiaruannet; 9) kasutab finantskirjaoskuse arendamiseks õpikeskkondades olevaid interaktiivseid vahendeid

● Müügiväidete koostamine. Reklaamide võrdlus ja minifirma reklaami koostamine. Toote või teenuse omahinna ja müügihinna arvutamine, palga arvutamine. ● Elulookirjelduse ja töökohataotluse, sh motivatsioonikirja vormistamine. Ärikirjade, ● sh e-kirjade koostamine. ● Töölevõtu vestlus. ● Arutlusteemad: Uute tehnoloogiate, seadmete, tööjõu oskuste ja teadmiste seos tootlikkusega, nende mõju toodangu kvaliteedile. ● Intellektuaalse omandi õigused ja kaitse vajalikkus. ● Turunduse tähtsus ettevõtluses. Loovus ja innovatsioon tootmises ja turunduses. ● Vastutus ja kohustused tootmisel ja turundamisel. Hariduse ja oskuste tähtsus ning mõju tootlikkusele ja seosele palgaga. ● Alaealisena töötamise piirangud.	(erinevad kalkulaatorid, võrdlustabelid jne). 10) oskab vormistada elulookirjeldust ja töökohataotlust.
Juhtimine, meeskonnatöö ja ärieetika	
● Juhtimine ja tööjaotus, meeskonna motiveerimine, kontrollimine, vastutamine. ● Projektitöö. ● Ärieetika. ● Praktilised tööd ja iseseisvad tegevused: Enda ajaplaani koostamine nädalaks, klassi või kooliürituse projekti koostamine rühmatööna. ● Näidisjuhtumite analüüs ärieetika seisukohalt. ● Meeskonnatöö minifirmas. ● Arutlusteemad: Meeskonnatöö väärtustamine. Töötaja kui tööandja üks põhilisi ressursse.	Õpilane 1) teab, mida tähendab vastutustundlik ettevõtlus ja võimalus lisaks seadustest tulenevatele nõuetele pakkuda oma klientidele suuremaid tagatisi; 2) hindab äriotsuste eetilisust ning kirjeldab nende mõju ühiskonnale ja looduskeskkonnale

● Erinevad juhtumid edu saavutamisel ja ebaõnnestumistega toimetulek, nende analüüs ja neist õppimine. Vastutus looduskeskkonna, tarbija, ühiskonna ja ettevõtte omanike ees.	

Matemaatika (valikaine)
18 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**
Lineaarfunktsioon, võrdelise seose ja pöördvõrdelise seose graafik	Oskab joonestada võrdelise seose, lineaarfunktsiooni ja pöördvõrdelise seose graafikut.
Tehted ruutjuurtega.	Teab ruutjuure mõistet. Oskab leida ruutjuurt arvust, korrutisest ja jagatisest. Oskab tuua tegurit juuremärgi alt välja ja viia tegurit juuremärgi alla.
Täieliku ruutvõrrandi lahendamine.	Viib ruutvõrrandeid normaakujule. Lahendab taandamata ruutvõrrandeid ja taandatud ruutvõrrandeid vastavate lahendivalemite abil. Kontrollib ruutvõrrandi lahendeid.
Ruutfunktsioonid $y = ax^2 + c$, $y = ax^2 + bx$ ja $y = ax^2 + bx + c$ ning nende graafikud.	Joonestab ruutfunktsiooni graafiku (parabooli) (käsitsi ja arvutiprogrammi abil) ja selgitab ruutliikme kordaja ning vabaliikme geomeetrilist tähendust. Selgitab nullkohtade tähendust, leiab nullkohad graafikult ja valemist. Loeb jooniselt parabooli haripunkti, arvutab parabooli haripunkti koordinaadid.

Hulkliikme tegurdamine sulgude ette toomise abil. Algebralised murrud, nende taandamine, laiendamine korrutamine ja jagamine. Erinimeliste algebraliste murdude liitmine ja lahutamine.	Tegurdab hulkliikmeid sulgude ette toomise abil. Teab algebralise murru põhiomadust. Taandab algebralise murru. Laiendab algebralist murdu. Korrutab, jagab ja astendab algebralisi murde. Teisendab algebralisi murde ühenimelisteks. Liidab ja lahutab erinimelisi algebralisi murde.
Ratsionaalavaldise lihtsustamine (kahetehtelised ülesanded).	Ratsionaalavaldise lihtsustamine (kahetehtelised ülesanded).
Korrapärane hulknurk, selle pindala	Arvutab korrapärase hulknurga pindala.
Kolmnurga lahendamine.	Trigonomeetriat kasutades leiab geomeetriliste kujundite joonelemendid.
Korrapärase püramiidi pindala ja ruumala.	Arvutab püramiidi pindala ja ruumala. Skitseerib püramiidi.
Silinder. Koonus. Kera	Arvutab silindri pindala ja ruumala. Näitab koonuse moodustajat, telge, tippu, kõrgust, põhja, põhja raadiust ja diameetrit ning külgpinda ja põhja. Skitseerib koonuse telglõike ja ristlõike. Arvutab koonuse pindala ja ruumala. Arvutab kera pindala ja ruumala.

Inglise keel (valikaine)
18 tundi õppeaastas

Õppesisu	**Õpitulemused**

Valikaine raames on 9. klassi õpilasel võimalik täiendavalt õppida praktilist inglise keelt, mis on mõeldud ettevalmistusena põhikooli riigieksamiks.	
Grammatika ülesanded *1) Valikvastustega ülesanded (õige vastuse leidmine etteantud valikute hulgast)* *2) Lünkülesanded (lausete täiendamine puuduva infoga)* *3) Sobitamisülesanne (kuuldu ja kirjaliku loetelu kokkusobitamine)* **Erinevate tekstide lugemine, kuulamine** 1) *valikvastustega ülesanded (õige vastuse leidmine etteantud valikute hulgast)* 2) *pangaga lünkülesanded (tekstist kustutatud lauseosa/sõna leidmine)* 3) *sobitamisülesanded (pealkirja, väite, tekstilõigu kokkusobitamine)* 4) *lühivastustega lünkülesanded (õige sõnavormi moodustamine)* **Mitteametlikud kirjad** *1) Kirjeldus 75 sõna* *2) Isiklikku laadi kiri 120 sõna*	**Grammatika ülesanded** 1) saab aru teksti peamisest mõttest ning mõistab olulist infot; 2) saab aru teksti peamisest mõttest ning mõistab olulist infot, leiab valikuliselt puuduva info; 3) saab aru teksti peamisest mõttest ning mõistab seda ka detailselt, oskab teha järeldusi; **Erinevate tekstide lugemine, kuulamine** 1) saab aru teksti peamisest mõttest, mõistab detailset infot, oskab leida infot valikuliselt; 2) saab aru teksti peamisest mõttest, mõistab detailset infot, oskab leida infot valikuliselt; 3) saab aru teksti peamisest mõttest, mõistab detailset infot, oskab teha järeldusi teksti kohta 4) oskab moodustada ja kirjutada grammatilisi vorme **Mitteametlikud kirjad** 1) oskab luua kirjalikku teksti sündmuse, isiku, koha ja reaktsioonide kohta; 2)oskab luua kirjalikku teksti sündmuse, isiku, koha ja reaktsioonide kohta; oskab teha ettepanekut või vastata sellele, oskab avaldada oma arvamust

Pildi toel jutustamine 1) *pildil kirjeldatu kirjeldamine ja sellele järgnev suunatud vestlus* 2) *rollimäng*	3)oskab kirja vormistada korrektselt (tervitus, lõppsõna jne) **Pildi toel jutustamine** Oskab suuliselt esineda, arvamust avaldada, kirjeldada kogetut, vooruvahetus

Usundiõpetus (valikaine)
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
Üks maailm, erinevad religioonid	
Sissejuhatavad probleemid	
● Millesse inimesed usuvad ning kuidas avaldub usk inimeste elus? ● Mis on religioon? ● Usundite ja maailmavaadete mitmekesisus. Ülevaade religioonide levikust maailmas (levikugeograafia ja statistika). ● Miks on vaja usundeid tunda? ● Maailma seletamise erinevad võimalused. ● Religioon ja teadus. ● Usk ja ebausk. ● Religioonide suhted.	1) oskab religioone klassifitseerida ja nimetada maailma erinevates osades enam levinud religioone; 2) nimetab suuremaid Eestis levinud religioone, eristab suuremaid konfessioone ning usulisi rühmitusi; 3) oskab analüüsida religioossete konfliktide põhjusi; 4) tunneb ära eelarvamusliku ja sildistava suhtumise; 5) pakub võimalusi erinevate religioossete vaadetega inimeste dialoogiks ning koostööks.
Tutvumine erinevate religioonidega	
● Sümbolid. ● Rajajad (ning mõned kesksed tegelased). Pühad tekstid ja raamatud. ● Maailma alguse lood. ● Inimese suhe loodusega.	1) selgitab käsitletud religioonide õpetuse ja eetika põhiseisukohti ning tunneb nende religioonide teket, 2) olulisemaid suurkujusid, usulisi rituaale ja kultuuriväljundeid;

● Inimesekäsitlus. ● Olulisemad pühad ja rituaalid. ● Pühad paigad. ● Eetika.	3) toob esile erinevate religioonide sarnasusi ja erinevusi, analüüsib näiteid tuues erinevate 4) maailmavaadete mõju inimese ja ühiskonna elus nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes; 5) sõnastab oma maailmavaate mõningaid jooni; analüüsib enda maailmavaatelisi tõekspidamisi 6) käsitletud maailmavaadete valguses.

2.10 3. – 9. klassi koorilaulu ainekavad

Mudilaskoor (valikaine 3. – 4. klass) 372
Lastekoor (valikaine 5. – 9. klass) 373
Poistekoor (valikaine 2. – 7. klass) 374

Mudilaskoor (valikaine 3. – 4. klass)
1 õppetund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õpisisu	**Õpitulemused.**
Laulmine	
● Lauldakse nii ühehäälselt a cappella kui ka saatega ● Kujundatakse alus muusikatraditsioonide säilitamiseks ja edasikandmiseks, mille üks väljund on õpilaste osalemine koolikooride tegevuses, et saada esmane koorilaulu kogemus.	1) laulab loomuliku kehahoiu, hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt üksi ja rühmas 2) mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu 3) laulab lihtsat meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi (astmeid) 4) laulab eakohaseid laste- ja mudellaule, kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule

Muusikaline liikumine	
● Muusikalises liikumises on põhirõhk lavalisel liikumisel ning muusika karakteri väljendamisel liikumise abil.	1) tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi 2) väljendab liikumise kaudu muusikale iseloomulikke karaktereid
Muusika kuulamine ja muusikalugu	
● Muusika kuulamisega õpitakse tundma muusika karaktereid ja meeleolu ning iseloomustama kuulatud muusikapalu.	1) on tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, dünaamika ja muusikapala ülesehitus). 2) eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat 3) on tutvunud eesti rahvalauluga 4) kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit, kasutades õpitud oskussõnavara. 5) kuulab ning võrdleb erinevaid kooriliike (laste- poiste-, mees-, nais- ja segakoor) 6) teab Eesti laulupidude traditsiooni
Õppekäigud	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Mitmekülgse muusika kuulamise kogemuse saavutamiseks ja kontserdikultuuri kujundamiseks ning silmaringi avardamiseks võimaldatakse õpilastel käia kontsertidel ja teatrietendustel nii koolis kui ka väljaspool kooli. ● Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	1) kirjeldab kogetud muusikaelamusi ning avaldab nende kohta arvamust suuliselt või muul looval viisil 2) kasutab arvamust väljendades muusika oskussõnavara.

Lastekoor (valikaine 5. – 9. klass)
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
LAULMINE	
● Lauldakse ühe- ja kahehäälselt a´cappella ja saatega; ● Tähtsustub töö õpilase individuaalsete muusikaliste võimete arendamisel ning rakendamisel erinevates muusikalistes tegevustes.	**Õpilane:** 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt; on teadlik häälehoiu vajadusest; 2) seostab relatiivseid helikõrgusi absoluutsete helikõrgustega 3) rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes; 4) laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule;
MUUSIKALINE LIIKUMINE	
● Muusikalises liikumises on põhirõhk lavalisel liikumisel ning muusika karakteri väljendamisel liikumise abil.	1) tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi; 2) väljendab liikumise kaudu muusikale iseloomulikke karaktereid.
MUUSIKA KUULAMINE, MUUSIKAAJALUGU	
● Muusika kuulamisega arendatakse muusikalist analüüsivõimet; ● Arendatakse oskust kasutada muusika oskussõnu arvamuse avaldamisel ja põhjendamisel.	1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi ja tempot; dünaamikat, tämbrit ja vormi; 2) kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: kooriliike (laste-, poiste-, mees-, nais-, segakoor); koore ja dirigente kodukohas;

	3) teab tuntumaid Eesti koore; teab Eesti laulupidude traditsiooni; 4) kuulab ning eristab instrumentaal-muusikat: pillirühmi (klahv-, keel-, puhk-ja löökpillid) ja sümfooniaorkestrit; 5) tunneb ja eristab eesti rahvamuusikat: rahvalaulu, -pille, -tantse; oskab nimetada eesti rahvamuusika suursündmusi; 6) iseloomustab kuulatavat muusikapala ning põhjendab oma arvamust, kasutades muusika oskussõnavara; 7) teadvustab muusikateoste autorikaitse vajalikkust ning on tutvunud sellega kaasnevate õiguste ja kohustustega
ÕPPEKÄIGUD	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Muusika kuulamise kogemuse ning kontserdikultuuri kujundamiseks ja silmaringi avardamiseks külastatakse võimalusel kontserte ning muusikaetendusi ja käiakse õppekäikudel. Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	1) arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.

Poistekoor (valikaine 2. – 7. klass)
1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu ja –tegevus	**Õpitulemused**
LAULMINE	

● Lauldakse ühe- ja kahehäälselt a´cappella ja saatega; ● Tähtsustub töö õpilase individuaalsete muusikaliste võimete arendamisel ning rakendamisel erinevates muusikalistes tegevustes.	**Õpilane:** 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt; on teadlik häälehoiu vajadusest; 2) seostab relatiivseid helikõrgusi absoluutsete helikõrgustega 3) rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes; 4) laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule;
MUUSIKALINE LIIKUMINE	
● Muusikalises liikumises on põhirõhk lavalisel liikumisel ning muusika karakteri väljendamisel liikumise abil.	1) tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi; 2) väljendab liikumise kaudu muusikale iseloomulikke karaktereid.
MUUSIKA KUULAMINE, MUUSIKAAJALUGU	
● Muusika kuulamisega arendatakse muusikalist analüüsivõimet; ● Arendatakse oskust kasutada muusika oskussõnu arvamuse avaldamisel ja põhjendamisel.	1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi ja tempot; dünaamikat, tämbrit ja vormi; 2) kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: kooriliike (laste-, poiste-, mees-, nais-, segakoor); koore ja dirigente kodukohas; 3) teab tuntumaid Eesti koore; teab Eesti laulupidude traditsiooni; 4) kuulab ning eristab instrumentaal-muusikat: pillirühmi (klahv-, keel-, puhk-ja löökpillid) ja sümfooniaorkestrit;

	5) tunneb ja eristab eesti rahvamuusikat: rahvalaulu, -pille, -tantse; oskab nimetada eesti rahvamuusika suursündmusi; 6) iseloomustab kuulatavat muusikapala ning põhjendab oma arvamust, kasutades muusika oskussõnavara; 7) teadvustab muusikateoste autorikaitse vajalikkust ning on tutvunud sellega kaasnevate õiguste ja kohustustega
ÕPPEKÄIGUD	
● Õpilaste esinemisoskust arendatakse nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jne). ● Muusika kuulamise kogemuse ning kontserdikultuuri kujundamiseks ja silmaringi avardamiseks külastatakse kontserte ning muusikaetendusi ja käiakse õppekäikudel. Enese ja kaaslase hindamise kaudu õpitakse tundma üksteise võimeid, oskusi ning eripära.	1) arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.