

KEHTESTATUD

SG direktori 31.08.2023

käskkirjaga nr 1-1/18



SAKU GÜMNAASIUMI ÕPPEKAVA

IV. OSA

Gümnaasiumiastme ainekavad

SISUKORD

1. Ainevaldkond „Keel ja kirjandus“.....	6
1.1. Üldalused.....	6
1.2. Ainekavad.....	13
1.2.1. Eesti keel.....	13
1.2.2. Kirjandus.....	13
1.2.3. Tekstiõpetus.....	13
1.2.4. Kõne ja väitlus (valikaine).....	15
2. Ainevaldkond „Võõrkeeled“.....	15
2.1. Üldalused.....	16
2.2. Ainekavad.....	22
2.2.1. Inglise keel.....	22
2.2.2. Inglise keel VIII kursus (valikkursus).....	30
2.2.3. Inglise keele AB (valikaine).....	31
2.2.4. Ettevalmistus inglise keele riigieksamiks (valikaine).....	32
2.2.5. Introduction and preparation for the CAE (valikaine).....	35
2.2.6. Keynote Advanced (valikaine).....	36
2.2.7. Vene keel.....	37
2.2.8. Saksa keel (valikaine).....	44
2.2.9. Soome keel (valikaine).....	49
2.2.10. Hispaania keel (valikaine).....	51
3. Ainevaldkond „Matemaatika“.....	59
3.1. Üldalused.....	59
3.2. Ainekavad.....	65
3.2.1. Kitsas matemaatika.....	65
3.2.2. Lai matemaatika.....	65
3.2.3. Matemaatika ülesannete praktikum.....	65
3.2.4. Matemaatika AB (valikaine).....	73
3.2.5. Kitsa matemaatika ülesannete praktikum I 11. klassile (valikaine).....	74
3.2.6. Kitsa matemaatika ülesannete praktikum I 12. klassile (valikaine).....	75
3.2.7. Ettevalmistus matemaatika riigieksamiks (valikaine).....	77
4. Ainevaldkond „Loodusained“.....	78
4.1. Üldalused.....	79
4.2. Ainekavad.....	85
4.2.1. Bioloogia.....	85
4.2.2. Geograafia.....	85
4.2.3. Füüsika.....	85
4.2.4. Keemia.....	85
5. Ainevaldkond „Sotsiaalsained“.....	85
5.1. Üldalused.....	86
5.2. Ainekavad.....	94

5.2.1. Ajalugu.....	94
5.2.2. Inimeseõpetus.....	94
5.2.3. Ühiskonnaõpetus.....	94
5.2.4. Usundiõpetus (valikaine).....	94
5.2.5. Karjääriõpetus.....	94
5.2.6. Riigikaitseõpetus.....	94
5.2.7. Filosoofia (valikaine).....	94
5.2.8. Õppides loon ennast.....	94
5.2.9. Vaimne tervis ja heaolu (valikaine).....	95
5.2.10. Teadlik enesejuhtimine (valikaine).....	97
5.2.11. Rahatarkus (valikaine).....	99
5.2.12. Humanitaarõigust avastades (valikaine).....	103
6. Ainevaldkond „Kunstiained“.....	104
6.1. Üldalused.....	105
6.2. Ainekavad.....	111
6.2.1. Muusika.....	111
6.2.2. Kunst.....	111
6.2.3. Noortekoor (valikaine).....	111
6.2.4. Muusikalikoor (valikaine).....	113
6.2.5. Vokaalansambel (valikaine).....	115
6.2.6. Draamaõpetus (valikaine).....	117
6.2.7. Praktiline kunst (valikaine).....	119
6.2.8. Tarbekunst (valikaine).....	120
7. Ainevaldkond „Kehaline kasvatus“.....	121
7.1. Üldalused.....	122
7.2. Ainekavad.....	126
7.2.1. Liikumisõpetus.....	126
7.2.2. Sportmängud - võrkpall (valikaine).....	131
7.2.3. Pilates (valikaine).....	132
7.2.4. Rahvatants (valikaine).....	133
8. Informaatika (valikaine).....	134
8.2. Arvuti kasutamine uurimistöös.....	135
8.3. Intelligentne arvutikasutaja.....	135
8.4. Arvutimängu disainimine ja loomine (valikaine).....	136
8.6. Programmeerimise jätkukursus (valikaine).....	138
9. Joonestamine (valikaine).....	139
10. Uurimistöö alused.....	139
11. Liiklusõpetus (valikaine).....	142
12. 10. klassi moodulite kursuste ainekavad.....	155
12.1. Tehniline mõtlemine.....	156
12.1.1 Eksperimendid füüsikas.....	156

12.1.2. Matemaatiline loogika.....	158
12.1.3. Robootika.....	160
12.2. Inimene ja keskkond.....	161
12.2.1. Praktiline bioloogia.....	161
12.2.2. Praktiline keemia.....	163
12.2.3. Keskkonnakaitse alused.....	164
12.3. Teatrikunsti alused.....	167
12.3.1. Draama ja teater.....	167
12.3.2. Režii alused.....	169
12.3.3. Näitlejameisterlikkuse alused.....	170
12.4. Ettevõtlik noor.....	171
12.4.1. Majanduse alused.....	171
12.4.2. Õpilasfirma.....	174
12.4.3. Müük ja turundus.....	175
12.5. Sport ja tervis.....	177
12.5.1. Anatoomia ja füsioloogia.....	177
12.5.2. Taastumine spordi ja tervise seisukohalt.....	178
12.5.3. Praktiline treening.....	180
13. 11. klassi moodulite kursuste ainekavad.....	182
13.1. Infotehnoloogia alused.....	182
13.1.1. Tehisintellekti olemus.....	182
13.1.2. Digiteenused.....	184
13.1.3. Multimeedia.....	185
13.2. Inimene ja tehnoloogia.....	187
13.2.1. Geoinformaatika.....	187
13.2.2. Füüsika ja tehnika.....	189
13.2.3. Mürgid, lõhnad, pesuained.....	191
13.3. Maailmamõistmine.....	194
13.3.1. Psühholoogia.....	194
13.3.2. Inimene nüüdisaegses teabekeskkonnas.....	196
13.3.3. Inimene ja õigus.....	198
13.4. Praktiline majandus.....	199
13.4.1. Rahaasjade korraldamise alused.....	199
13.4.2. Projektide juhtimise alused.....	201
13.4.3. Meeskonnatöö ja liidriks olemine.....	202
13.5. Aktiivne kodanik.....	204
13.5.1. Päästealane tuleohutuskursus.....	204
13.5.2. Rändav maailm.....	206
13.5.3. Kogukonnapraktika.....	207
14. 12. klassi moodulite kursuste ainekavad.....	209
14.1. Infotehnoloogia rakendused.....	209

14.1.1. Programmeerimise algkursus.....	209
14.1.2. Asjade internet.....	212
14.2. Maailmamuutjate baaskursus.....	213
14.2.1. Inimese areng ja (koos)õppimine.....	213
14.2.2. Haridusuuenduste loomine ja õpidisain.....	214
14.3. Meedia ja praktiline sisulooime.....	216
14.3.1. Meedia ja sisulooime 1. kursus.....	216
14.3.2. Meedia ja sisulooime 2. kursus.....	217
14.4. Inimene ja loodusteadused.....	219
14.4.1. Toit ja ravimid.....	219
14.4.2. Loodusteaduslikud lahendused.....	222
14.5. Kirjandus ja film.....	224
14.5.1. Maailma kino.....	224
14.5.2. Kirjandus ja film.....	226

1. Ainevaldkond „Keel ja kirjandus“

1.1. Üldalused

Keele- ja kirjanduspädevus

Keele ja kirjanduse valdkonna õppeainete õpetamise eesmärk gümnaasiumis on kujundada õpilastes keele- ja kirjanduspädevus, mis tähendab suutlikkust mõista keelt ja kirjandust kui rahvusliku ja eneseidentiteedi alust ja kunstiliiki ning mõista ja hinnata rahvuslikku ning maailma kultuuripärandit.

Keele- ja kirjanduspädevus tähendab oskust kasutada keelt erinevates suhtlusolukordades, et saavutada oma eesmärged, arvestades suhtlusnorme ja keelekasutustavasid. Keele- ja kirjanduspädevus on oskus erinevaid tekste mõista ja luua, analüüsida ning kriitiliselt hinnata.

Keele ja kirjanduse õpetamise kaudu taotletakse, et gümnaasiumi lõpuks õpilane:

- 1) väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses;
- 2) arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult;
- 3) teab tekstide ülesehituse põhimõtteid, koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates;
- 4) hindab kriitiliselt meedia- jm avalikke tekste, tunneb ära tekstide mõjutusvahendid;
- 5) mõistab kirjanduse ühiskondlikku, ajaloolist ja kultuurilist tähtsust;
- 6) väärtustab kirjanikku kui loojat ning kirjandust kui tunde- ja kogemusmaailma rikastajat, kujutlus- ja mõttemaailma arendajat;
- 7) teab eesti ja maailmakirjanduse olulisemaid autoreid ning kirjandusteoseid, seostab neid ajajärgu ja kultuurikontekstiga;
- 8) tunneb tähtsamaid kirjandusvoole ja -žanre, eristab kirjandusteksti poeetilisi võtteid ning peamisi kujundeid;
- 9) analüüsib ja tõlgendab eri liiki kirjandusteoseid.

Ainevaldkonna õppeained ja maht

Ainevaldkonna kohustuslikud õppeained on eesti keel ja kirjandus. Õppeained jagunevad kohustuslikeks ning valikkursusteks.

Kohustuslikud kursused õppeaineti on järgmised:

- 1) eesti keel 6 kursust: „Keel ja ühiskond“, „Meedia ja mõjutamine“, „Teksti keel ja stiil“, „Praktiline eesti keel I“, „Praktiline eesti keel II“ ja „Praktiline eesti keel III“;
- 2) kirjandus 5 kursust: „Kirjandusteose analüüs ja tõlgendamine“, „Kirjandus antiigist 19. sajandini“, „Kirjanduse põhiliigid ja -žanrid“, „20. sajandi kirjandus“ ning „Uuem kirjandus“.

Saku Gümnaasiumis kuulub ainevaldkonda valikõppeaine tekstiõpetus, mida õpetatakse kokku kolm kursust.

Moodulites on õpilastel 10. klassis võimalik õppida valikkursust „Draama ja teater“, 12. klassis „Kirjandus ja film“ ning 10.-12. klassis valikainet „Kõne ja väitlus“.

Iga kohustusliku ja valikkursuse maht on 1575 minutit (35 akadeemilist tundi). Kursuse jooksul toimub 21 70-minutilist kontaktundi ja ülejäänud aeg on ette nähtud õpilaste iseseisvaks tööks.

Õpilastele kohustuslike kursuste jaotus 4. kooliastmes:

	10. klass	11. klass	12. klass
Eesti keel	2	2	2
Kirjandus	2	1	2
Tekstiõpetus	1	1	1

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 keele hea valdamine on eduka õppimise eeldus kõigis õppeainetes. Keele ja kirjanduse õppeainete kaudu kujundatakse keele- ja kirjanduspädevuse ning kommunikatiivsete oskuste arengu kõrval ka gümnasisti identiteedi ja enesetunnetuse kujunemist ning kultuurilist ja sotsiaalset arengut.

Eesti keel ja kirjandus.

Keeleteadmised loovad teoreetilise aluse praktilise keeleoskuse arendamisele. Seetõttu järgneb igale keeleteadmiste kursusele praktilise keele kursus ja on sellega lõimitud. Neid kursusi võib õpetada ka paralleelselt. Praktilise keele kursuses kasutatakse kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamisteemadena keeleteadmiste kursuses käsitletud teemasid ning õppekava läbivaid teemasid, samuti kirjanduskursuses käsitletavaid teemasid. Praktilise keele kursused on keskendatud õpilase suulise ning kirjaliku suhtluse, arutlus- ja väljendusoskuse arendamisele; eri liiki tekstide koostamise, selleks vajaliku teabe hankimise ning kasutamise kujunemisele. Õigekirja- ja õigekeelsusküsimusi korratakse kõigi kursuste vältel.

Kirjanduse ainekava on teksti- ja lugejakeskne. Tähelepanu pööratakse ilukirjandusteose kui terviku mõistmisele, tekstide analüüsimisele ja tõlgendamisele, kujundlikule keelele ning poetikale. Esimeses ja kolmandas kursuses keskendutakse eri liiki ja žanris kirjandusteoste analüüsile ning tõlgendamisele. Omandatud teadmisi rakendatakse uuema kirjanduse kursuses ja kahes ülevaatlikumas kursuses, samuti valikkursustes. Eesti kirjandus on lõimitud kõigisse kursustesse. Lõimimist teatri- ja filmikunstiga võimaldavad vastavad valikkursused.

Keele- ja kirjanduskursusi seob tegelemine tekstidega: teksti mõistmine ning tõlgendamine, keeleliste ja stiililiste väljendusvahendite eritlemine ja analüüs ning võimalust mööda ühiste tekstide alusel kirjutamine. Kirjanduskursustes on analüüsi- ja tõlgendusobjektiks ning kirjutamise alustekstiks valdavalt ilukirjandustekst.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Keele ja kirjanduse valdkonna õppeainete õppimise kaudu kujundatakse õpilastes kõiki riiklikus õppekavas kirjeldatud üldpädevusi. Üldpädevusi kujundatakse erinevate tekstide lugemise, reflekteerimise ja koostamise kaudu ning selleks on nii mitmesuguseid koostöövorme (nt ühised arutelud, esitlused, rühmatööd, projektid) kui ka individuaalse töö võimalusi (nt uurimistöö koostamine).

Üldpädevuste saavutatus kajastub tekstiloomes, esitlustes ning arutlustes. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ning käitumise kujundamisel on kande roll õpetajal, kes loob soodsa õpikeskkonna ja aluse õpetaja ning õpilaste tulemuslikuks koostööks.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Nii keele- kui ka kirjandusõpetuses rõhutatakse vaimseid väärtusi: emakeele eripära, arenguloo ja kasutusvaldkondade tundmist, suhtumist kirjandusse kui kunstiloomingusse ning kirjanikusse kui loojasse. Keelt ja kirjandust õpetades

kujundatakse õpilase kõlbelisi väärtusi, sotsiaalseid hoiakuid ning tõekspidamisi, suhtumist oma ja teiste rahvaste kirjandusse ning kultuuripärandisse laiemalt. Uurimis- ja praktiliste tööde raames läbiviidav projekt „Koolimaja seinad õpetavad“, millega tutvustatakse kirjanikke nende elu- ning loominguloo põhjal, väärtustamaks kultuuri ning kirjandusega seonduvat. Emakeelepäeva tähistamine etteütlusega „Viis lauset õigekirja“. Omaloomingu kogumine eesmärgiga anda see välja ning säilitada kooli almanahhides või raamatutes.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Keele- ja kirjandustundides kasutatavas paaris- ning rühmatöös kujundatakse koostööoskust, julgustatakse oma arvamust avaldama, kaaslaste ideid tunnustama ja teisi arvestama ning ühiseid seisukohti otsima. Eri laadi ülesannete kaudu kujundatakse oskust eetilisel ja olusid arvestades suhelda nii suuliselt kui ka kirjalikult, nii vahenditult kui ka internetikeskkonnas. Õpilastel on võimalus esineda ülekoolilistel üritustel, aktustel, konkurssidel, meedias.

Enesemääratluspädevus. Tekstide üle arutledes toetatakse õpilase minapildi kujunemist, õpiolukordades luuakse võimalused suhestuda käsitletavate teemadega, loovülesannete kaudu tuuakse esile õpilase isikupära ja andelaad ning avardatakse maailmapilti. Kohtumine kirjanike, näitlejate jt kultuurivaldkonna esindajatega.

Õpipädevus. Keele- ja kirjandustundides arendatakse kuulamis- ja lugemisoskust, eri liiki tekstide mõistmist, fakti ja arvamuse eristamist, eri allikatest teabe hankimist ja selle kriitilist kasutamist, eri liiki tekstide koostamist ning oma arvamuse kujundamist ja sõnastamist. Ettevalmistus olümpiaadidel osalemiseks, olümpiaadidest osavõtt.

Suhtluspädevus. Keele- ja kirjandustundides kujundatakse suulise ja kirjaliku suhtluse oskusi, suhtluspartneri arvestamist ning sobiva käitumisviisi valikut, oma seisukohtade esitamise ja põhjendamise oskust. Õppimise ja õppetekstide kaudu kujundatakse arutlemise, väitlemise ning nüüdisaegse kirjaliku suhtlemise aluseid.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Teabetekstide põhjal arendatakse oskust lugeda teabegraafikat või muul viisil visuaalselt esitatud infot, leida arvandmeid, õpitakse leitud infot analüüsima, sõnalise teabega seostama ning tõlgendama. Vanemates tekstides kasutatud mõõtühikute teisendamise kaudu edendatakse arvutusoskust. Õpitakse eristama teaduslikku teavet ilukirjandus- ja aimateabest. Õpitakse kasutama tehnoloogilisi abivahendeid tekste luues, korrigeerides ning esitades.

Ettevõtlikkuspädevus. Ettevõtlikkuse ning vastutustunde kujunemist toetatakse nii meedia- ja kirjandustekstidest kui ka õpilaste igapäevaelust lähtuvate eakohaste probleemide arutamise, seisukohavõtu ja lahenduste otsimisega nii keele- ja kirjandustundides kui ka loovtöodes. Ettevõtlikkuspädevuse kujunemist soodustab õpilaste osalemine projektides, mis eeldavad õpilaste omaalgatust ja aktiivsust ning keele- ja kirjandusteadmiste rakendamist ning täiendamist eri allikaist. Koolivälistest konkurssidest osavõtt. Õpilastööde avaldamine meediaväljaannetes.

Digipädevus. Keelt ja kirjandust õppides kasutatakse digivahendeid ja erinevaid teabeotsingumeetodeid internetis eri liiki tekstide ning audiovisuaalse meedia otsimiseks ja saadud teabe rakendamiseks probleeme lahendades, nende üle arutledes või uut sisu luues, kasutades digikeskkonda sihipäraselt koos teiste teabeallikatega. Koostatakse ja luuakse digitaalseid tekste ning vormistatakse neid digivahenditega, mõistetakse intellektuaalse omandi kaitse vajadust ja järgitakse autoriõigusi, sh teksti digitaalsel kujul säilitamist. Isikuandmeid sisaldavaid tekste koostades ning digikeskkonnas suheldes pööratakse tähelepanu interneti turvalisusele ja igapäevaelu väärtuspõhimõtete arvestamisele. Õpilased koostavad esitlusi ja ettekandeid. Kasutatakse digikeskkondi ülesannete lahendamisel

Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Eesti keel on ühtaegu nii õppe korraldamise keel kui ka keskne õppeaine. Hea keeleoskus loob eeldused kõigi õppeainete edukaks omandamiseks ning toimetulekuks isiklikus ja avalikus elus. Samaaegu arendavad kõik õppeained keelekasutuse põhipädevusi: sõnavara mõistmist ja kasutamise oskust, teksti mõistmist ning tekstiloomet, pädevust suuliselt ja kirjalikult suhelda. Õpilased jälgivad selge, eesmärgipärase ja üldkirjakeele normidele vastava keele kasutamist erinevates õppeainetes koostatavates esseedes, arutlustes, uurimistöödes. Seega kujuneb õpilaste funktsionaalne ja kriitiline kirjaoskus välja mitte üksnes eesti keele, vaid kõigi õppeainete õppimise tulemusel. Kuigi keeleoskust arendatakse järjekindlalt ja teadlikult keele- ja kirjandustundides, on vaja pidevat koostööd teiste ainete õpetajatega.

Võõrkeeled. Maailmakirjanduse autorite ja teostega tutvumine võib äratada huvi võõrkeelte õppimise vastu; õpitavas võõrkeeles kirjutatud teoste lugemine ja arutamine võib teadlikul suunamisel äratada huvi õpitava keele maa, selle kultuuri ja kirjanduse originaalkeeles lugemise vastu.

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

Loodusained. Loodustekstid eesti keele õppekirjanduses ja ilukirjanduses aitavad kaasa looduse tundmaõppimisele ning väärtustamisele. Loodusluule lugemine ja esitamine, sellega seotud esteetilis-emotsionaalsed elamused, samuti kirjandusteose looduskirjelduse kui kunstilise kujundi analüüs, selle tähenduse mõistmine teose kontekstis ergastab tähelepanu looduse ilule ning väärtustab loodust kui esteetiliste elamuste allikat. Keele ja kirjanduse valdkonna õppeainetes kinnistatakse kohanimede ning loodusnähtuste ja -objektide nimetuste õigekirja.

Sotsiaaalained. Ilukirjandusteoste lugemine ja analüüs toetavad maailmapildi kujunemist, ajaloosündmuste ja arengu mõistmist ning ühiskonnaelus ja inimsuhetes orienteerumist. Kirjandusõpetus suunab õpilasi seostama erinevate ajastute teoste probleeme tänapäevaelu ja inimestega. Keeletundides kinnistatakse riikide, ühenduste, organisatsioonide, ajalooliste isikute ning ajaloosündmuste nimetuste õigekirja norme. Erinevate tekstidega töötades ning arutluste ja väitluste kaudu arendatakse arutlusoskust ning info hankimise, tõlgendamise ja kasutamise oskust.

Kunstiaained. Kirjandusteoste illustratsioonide analüüs toetab kujutava kunsti spetsiifika ja väljendusvahendite mõistmist. Kirjandusteose käsitlemise illustreerimine vastava ajastu muusikaga soodustab arusaamist muusika emotsionaalsest mõjust ning eri muusikavoolude eripärast ja seostest ajastu kunstisuundumustega. Keeleõppes õpitakse nägema reklaami visuaalseid ja auditiivseid komponente.

Kehaline kasvatus. Loovtegevuste kaudu kujundatakse tervist väärtustavat eluhoiakut, väitlustes propageeritakse tervislikke eluviise ning dramatiseeringutes ja rollimängudes kogetakse erinevaid olukordi. Sportlaste elulugude kaudu puututakse kokku üldinimlike kõlbeliste väärtuste, sotsiaalsete hoiakute ja tõekspidamistega.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Ainevaldkonna õppeainete eesmärgiseadet, õpitulemusi ning õppesisu kavandades peetakse õppekava läbivaid teemasid silmas olenevalt õppeaine spetsiifikast ja seostest ühe või teise läbiva teemaga.

Elukestev õpe ja karjääri plaanimine. Erinevate õppetegevuste kaudu suunatakse õpilasi väärtustama elukestvat õpet kui elustiili ning mõtestama karjääri planeerimist kui jätkuvat otsuste tegemise protsessi. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt ettevõtte külastusi, õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud ameteid, erialasid ja edasiõppimisvõimalusi. Erinevate elukutsete esindajad annavad tunde „Tagasi kooli“ projekti raames. Õppetegevus võimaldab õpilasel süvendada teadmisi hariduse ja töömaailma vahelistest seostest. Arendatakse iseseisva õppimise oskust ja vastutusvõimet ning oskust iseseisvalt leida ja analüüsida oma arengu vajadustest tulenevat infot edasiõppimise võimaluste kohta ja koostada karjääriplaan. Erinevad õppetegevused, sh õpilaste iseseisvad tööd, võimaldavad õpilasel seostada huvisid ja võimeid ainealaste teadmiste ja oskustega ning mõista, et hovid ja harrastused hoiavad elu ja karjääri tasakaalus. Rollimängude ja erinevate tekstide käsitlemise, arutelude ning loovtööde kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, suutlikkust oma arvamust kujundada ja väljendada ning probleeme lahendada. Õpe võimaldab õpilasel kujundada eneseanalüüsiks vajalikku sõnavara, et analüüsida oma huve ja võimeid, nii ainealaseid kui ka üldoskusi ja teadmisi, sh oskust koostada õpingutele ja tulevikus tööle kandideerimiseks vajalikke dokumente.

Keskkond ja jätkusuutlik areng ning tervis ja ohutus. Ainevaldkonna õppeainete kaudu taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, keskkonnateadlikuks, vastutustundlikuks ning tervist ja turvalisust väärtustavaks inimeseks.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Eri liiki tekstide käsitlemise kaudu hakkavad õpilased märkama ühiskonnas probleeme ja otsima neile lahendusi.

Väärtused ja kõlblus ning kultuuriline identiteet. Ilukirjandust ning kultuuriteemalisi tekste lugedes ja analüüsides, nende üle arutledes ning nende põhjal kirjutades kujundatakse õpilaste kõlbelisi omadusi, väärtusnorme ja hoiakuid. Oma keele ja kirjanduse väärtustamise kaudu õpitakse lugu pidama endast ning rahvast, teiste rahvaste tekstide toel kujundatakse arusaam kultuuride erinevustest, ent ka tõdemus inimkonna kultuurilisest ühisosast.

Teabekeskond. Oskusi kasutada teabekeskonna vahendeid kujundatakse praktilises tegevuses, mis hõlmab eri allikatest (sh internetist) teabe hankimist, selle kriitilist hindamist ning kasutamist nii õppeteemakohaste teadmiste suurendamiseks kui ka tekstiloomes.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Õpiülesannete lahendamiseks kasutatakse infoühiskonna võimalusi, õpilasi suunatakse otsima alternatiivseid lahendusi. Kirjandusteoste lugemisvõimaluste ja e-raamatukogu kasutamine arvuti, tahvelarvuti, lugeri, nutitelefoni abil.

Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Eesti keele oskus tähendab eesti kirjakeele valdamist keele nelja osaoskuse (lugemine, kirjutamine, kõnelemine ja kuulamine) valdkonnas.

Lugemisoskust arendatakse erinevate valdkondade tekstide lugemise, nende sisu analüüsimise ja kriitilise hindamise teel. Õpetuses jälgitakse, et käsitletavate tekstide raskusaste kasvaks vastavalt lugemisoskuse arenemisele, et oleks esindatud niihästi seotud (kirjeldavad, jutustavad) kui ka sidumata tekstid (tabelid, graafikud, loetelud jt). Lugemisoskuse arendamise oluline osa on sõnavara laiendamine, selleks omandatakse kogu aineõppes süstemaatiliselt uusi sõnu (vähem tuntud sõnu, võõrsõnu, piltlikke väljendeid). Lugemispädevuse tähtis komponent on oskus leida niihästi trükitud kui ka elektroonilistest allikatest vajalikke tekste ning neist omakorda vajalikku teavet. Lugemisoskuse arendamise avaram eesmärk on kriitilise teabekasutaja ja esteetilisi väärtusi mõistva isiksuse kujundamine.

Kirjutamisoskust arendatakse erineva eesmärgi ja ülesehitusega tekstide loomise kaudu. Valdav osa tekstitüüpe, mida õpilased aineõppes loovad, on neile ülesehituselt ja nõuetelt tuttavad juba põhikoolist. Kirjutamisoskuse arendamise ülesanne on saavutada neid tekste luues meisterlikkus. Oluline on oskus kirjutada teksti alustekstide põhjal, samuti oskus siduda oma tekstiga teistest tekstidest saadud teavet, viidata, tsiteerida ja refereerida. Kirjutamispädevuse vältimatu eeldus ja komponent on hea ja toimiv õigekirjaoskus. Seetõttu kinnistatakse ning arendatakse kirjutamisülesannete kaudu pidevalt õigekirjaoskust.

Kõnelemisoskuse arendamise keskne ülesanne on täiustada võimet valida suhtlusolukorrast ja vestluspartnerist lähtudes sobiv toon ning stiilivahendid. Tähtis on ka oskus suhtlust alustada, arendada ning tõrjuda. Kõnelemisoskust arendatakse erinevate suhtlusülesannete kaudu, paari- ja rühmatööde aruteludes, klassi ees esinedes ning koha pealt vastates. Reaalelulisi suhtlusolukordi harjutatakse rollimängudes. Kõnelemisoskuse tähtis komponent on argumenteerimisoskus, võime oma seisukohti esitada ja kaitsta, kasutades nii ratsionaalseid, emotsionaalseid kui ka eetilisi põhjendusi. Argumenteerimisoskust arendatakse arutelude, diskussioonide ning ümarlaua vormis.

Kuulamisoskuse arendamise eesmärgid on vestluspartneri suhtluseesmärgi mõistmine, veenmise ja manipuleerimise äratundmine ning suulises vormis esitatud teabe ja aimetekstide mõtte mõistmine. Oluline on avalikule esinejale sisukate teemast lähtuvate küsimuste esitamise oskus. Kuulamisoskuse arendamiseks võib kasutada aruteludest või loengutest kokkuvõtete tegemist ning poliitiliste kõnede analüüsi.

Kirjanduse õppe-eesmärkide ja õpitulemuste põhjal on kirjandustunni õppetegevused seotud ilukirjanduse ja kultuuriteemaliste teabetekstide, sh esseistika lugemise, analüüsi ja tõlgendamisega, ent ka suulise ning kirjaliku eneseväljendusega. Lugeja- ja tekstikeskse kirjandusõpetusega asetub esikohale lugemine ning sellega seotud tegevused, tagaplaanile jääb kirjanduslugu. Kirjandustunnis kasutatakse eri kirjandusteaduslikke meetodeid lähilugemisest võrdlev-ajalooliseni. Õpe peab aitama loetusse süveneda, seda analüüsida, sünteesida, võrrelda, hinnata ja praktilises tegevuses kasutada. Kirjandusega tegeldes tuleks vältida meetodi ühekülgsust. Nii võib näiteks:

- 1) analüüsida kirjandusteost ajastu kultuuritervikus, seoses ajaloo, kunsti ja filosoofiaga;
- 2) vaadelda kirjandusteost kui kirjaniku elu peegeldust ja edasiarendust;
- 3) uurida teksti struktuuriosade suhteid ja tähendust nii lugedes kui ka ise kirjutades;
- 4) analüüsida teksti jutustuse seisukohalt: luua aega ja tegevuskohta, joonistada üles tekstiruume, uurida süžee ja faabula seoseid, narratiivsust jm;
- 5) mõtestada lahti väite võtmesõnu; sõnastada oma arvamust või küsimusi, argumenteerida; leida olulist ja seostada seda varem loetuga, struktureerida teavet ning edastada seda graafiliselt;
- 6) võrrelda ja vastandada teavet, tuua esile ühiseid ning eriomaseid jooni;
- 7) leida tekstidevahelisi seoseid narratiivis, kompositsioonis, tegelastes, episoodides, motiivides, üksiksõnades ja fraasides;
- 8) leida arhitektuaalseid seoseid süžeedes, tegelastüüpides, motiivides ning väljendites;
- 9) teisendada teksti teise žanrisse;
- 10) analüüsida eri stiile ja allkeeli ning nende segunemist kirjandustekstis;
- 11) võrrelda ilukirjanduse väljendusvahendeid filmi- ja teatrikunsti võtetega;
- 12) tegeleda kunstiteose poetikaga, uurida oma lugemisoskust, -eelistusi ja lugejaajalugu, erinevaid lugejarühmi ning lugemismudeleid.

Kirjandusõpetuse eesmärke aitavad saavutada kirjandusteoste motiividel loodud või kirjanduslugu tutvustavate mängu- ja tõsielufilmide vaatamine, helisalvestiste kuulamine, samuti teatris ja muuseumis käimine ning nende tegevustega seotud ülesanded.

Ilukirjandustekstide kõrval loetakse kirjandustunnis ka kirjandusõpet toetavaid metatekste. See süvendab oskust kasutada erinevaid teabevahendeid ja kujundab kriitilist suhtumist internetiallikaisse. Esseistikat või kirjanduskriitikat lugedes, seda kirjandusteose analüüsil kasutades kasvab oskus korrektselt tsiteerida ja refereerida, kujuneb arusaam autoriõigusest ning plagiaadist. Eakohaselt valitud kirjanduskriitika lugemine toetab tööd tervikteostega, pakkudes isikust, ajastust, kultuurist vm lähtuvaid eri tõlgendusvõimalusi, õpetades ühtlasi tekstis kriitiliselt suhtuma. Õpetlik on otsida teavet teose probleemide, ideede, tegevusaja ja -kohtade jms kohta; leida teksti põhiidee ning seostada seda oma elu- ja lugemiskogemusega; esile tõsta ja ümber sõnastada olulisi mõtteid; teha loetust kokkuvõtte või esitada teavet teises vormis; sõnastada poolt- ja vastuargumente; esitada teksti kohta küsimusi või neile vastata; analüüsida teksti põhjal koostatud väiteid. Tekstipoeetilise käsitluse korral on soovitatav tekstide ühiseid ja eriomaseid jooni sedastav võrdlusmeetod.

Kirjandustunnis käsitletut aitab kinnistada õpitu suuline ja kirjalik rakendamine. Selleks võib kirjutada analüüse, arutlusi ja loovtöid ning kasutada suulise eneseväljenduse võtteid (rühmatöö esitlused, ettekanded, kõned, väitlused). Nii teoste tõlgendamisel kui ka esinemisioskuse ja -julge arendamisel on omal kohal rollimängud ning dramatiseeringud. Õppetegevust plaanides on soovitatav lähtuda aktiivõppe (sh avastus-, uurimis-, probleem- ja projektõppe) põhimõtetest, võimaldades õpilastel töötada nii üksi, paaris kui ka rühmas, et arendada nende koostööoskust ja vastutustunnet. Õppetegevuse kavandamisel on õpetajal professionaalne õigus koostöös õpilastega teha valikuid õppesisu käsitlemises arvestusega, et taotletavad õpitulemused oleksid saavutatud ning üld- ja valdkondlikud pädevused kujundatud, ja lähtuvalt õpilaste eelnevatest teadmistest-oskustest.

Hindamise alused

Hindamisel lähtutakse gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sättest. Keele ja kirjanduse õpitulemuste kontrolli ning hindamise eesmärk on saada ülevaade õpitulemuste saavutatusest ja õpilase individuaalsest arengust ning kasutada saadud teavet õppe tulemuslikumaks kavandamiseks.

Hinnatakse nii teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka üldpädevuste saavutatust, sh õpioskusi suuliste vastuste, kirjalike tööde ning praktiliste tegevuste alusel. Hindamismeetodite valikul arvestatakse õpilaste vanuselisi iseärasusi, individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Õpitulemuste kontrollimise ja hindamise vormid peaksid olema mitmekesised. Tähtsal kohal on õpilast toetav kujundav hindamine, mis keskendub eelkõige õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega.

Eesti keeles hinnatakse:

- 1) korrektset suulist ja kirjalikku keelekasutust;
- 2) eri liiki suuliste ja kirjalike tekstide mõistmist ning kriitilist analüüsi;
- 3) tekstiloomeoskust;
- 4) argumenteerimisoskust;
- 5) teabeallikate kasutamise oskust.

Kirjanduses hinnatakse:

- 1) teoste lugemist, tõlgendamist ja analüüsi;
- 2) argumenteerimisoskust;
- 3) eri liiki tekstide loomise ja esitamise oskust;
- 4) eesti ja maailmakirjanduse peamiste arengusuundade tundmist;
- 5) ilukirjandusliku keelekasutuse eripära mõistmist ja valdamist.

Praktilise eesti keele tundides tehtud tööde tulemusi, mis näitavad kirjanduskursuste või teiste eesti keele kursuste õpitulemuste saavutatust, võib hinnata ja arvestada vastavate kursuste osalise sooritusena. Samuti võib kirjanduskursustes ning teistes eesti keele kursustes tehtud tööde praktilise eesti keele kursuse õpieesmärkidele suunatud tegevusi hinnata ja arvestada praktilise eesti keele kursuse osalise sooritusena.

Eesti keele, kirjanduse ja tekstiõpetuse kursusi hinnatakse kokkuvõtvalt viiepallisüsteemis.

Nõuded füüsilisele õpikeskkonnale

Kool korraldab:

- 1) valdava osa õpet klassis, kus saab mööblit sobivalt ümber paigutada rühmatöökaks ning ümarlauavestlusteks;
- 2) vajaduse korral õppe arvutiklassis, kooli raamatukogus ning väljaspool kooli.

Kool võimaldab:

- 1) õppekomplektid (õpikud, töövihikud, õpetajaraamatud) kõigi kooli õppekavas kirjeldatud kursuste tarbeks;
- 2) klassiruumis kasutada õigekeelsussõnaraamatuid ja võõrsõnade leksikoni, tekstikogumikke, kirjandusteoseid ning audiovisuaalvahendeid;
- 3) õppes kasutada tänapäevasel info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid, sh netisõnaraamatuid.

1.2. Ainekavad

1.2.1. Eesti keel

Eesti keelt õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisa 1 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi: https://www.riigiteataja.ee/aktiis/1080/3202/3006/18m_gym_lisa1.pdf#

1.2.2. Kirjandus

Kirjandust õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisa 1 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi: https://www.riigiteataja.ee/aktiis/1080/3202/3006/18m_gym_lisa1.pdf#

1.2.3. Tekstiõpetus

Tekstiõpetuse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Gümnaasiumi tekstiõpetusega taotletakse, et õpilane arendab

- 1) loovat ja kriitilist mõtlemist;
- 2) suulist ja kirjalikku väljendusoskust;
- 3) sõnastuse korrektsust ja individuaalstiili;
- 4) oskab end kõnes ja kirjas isikupäraselt, ladusalt, loogiliselt ning olukorrale ja eesmärgile vastavalt väljendada;
- 5) oskab vastu võtta ja edastada infot: eristada, tekstides fakte, arvamusi, argumente ja hinnanguid;
- 6) oskab enda keelekasutust kriitiliselt hinnata.

Õppeaine kirjeldus

Eriliigiliste tekstide tundmaõppimine, analüüsimine ja koostamine. Loova ning argumenteeritud suulise ja kirjaliku eneseväljenduse arendamine. Õppija enese kui teksti

lugeja ning teksti looja teadvustamine. Allikapõhise arutleva suunitlusega tekstilooime harjutamine.

Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja

- 1) mõistab korrektse suulise ja kirjaliku eneseväljenduse vajalikkust;
- 2) teab suulise ja kirjaliku kõne erinevusi;
- 3) teab eri tekstide tunnuseid ja ülesehitusprintsipi;
- 4) oskab leida, korrastada, kasutada teavet suuliste ja kirjalike tekstide koostamisel, väldib plagiaati;
- 5) oskab ennast loovalt ja argumenteeritult väljendada;
- 6) oskab valida väljendusvahendeid vastavalt suhtlusolukorrale;
- 7) oskab valida eesmärgist lähtuvat kirjutamisstiili;
- 8) oskab kasutada keelekäsiraamatuid internetipõhiseid võimalusi tekstide koostamisel ning korrigeerimisel

Kursuste õpitulemused ja õppesisu

I kursus

Õpitulemused

Õpilane:

- suudab end kõnes ja kirjas isikupäraselt, loovalt, loogiliselt ning olukorrale ja eesmärgile vastavalt väljendada;
- oskab oma keelekasutust kriitiliselt hinnata;
- suudab vastu võtta ja edastada infot: eristada tekstides fakte, arvamusi, argumente ja hinnanguid;
- oskab leida, korrastada ning kasutada teavet suuliste ja kirjalike tekstide koostamisel;
- oskab valida eesmärgist lähtuvat kõnelemis-, lugemis- ja kirjutamisstiili

Õppesisu

Kõne- ja kirjakeel. Teksti liigid: Suuline ja kirjalik tekst. Pilttekst. Sümbolid ja nende tähendus

Lugemine kui protsess. Lugemisstiilid: kommunikatiivne, loov-, õpilugemine

Teksti arendustüübid. Kirjeldus, jutustus, arutus, argumenteerimine, informeerimine, veenmine, manipuleerimine

Tekstilooime. Teema valik, teksti adressaat, materjali kogumine, mustand, teksti viimistlemine, toimetamine, avaldamine, arvustamine. Kõne ettevalmistamine. Olmekõned: tervitus-, õnnitus-, sünnipäeva-, tänuõne. Informeerivad kõned: ettekanne, informatsioon, loeng. Veenmiskõne: poliitiline kõne. Kõne osad. Kõne näitlikustamine. Tehniliste vahendite valik. Alustekstist lähtuv kirjutamine. Igapäevasuhtlus. Vestlus. Arutlusring ehk paneel

Teksti ülesehitus. Teema ja põhiväide. Pealkiri. Sissejuhatus. Teema arendus. Kokkuvõte. Teksti liigendamise. Lõik. Sidusus. Sõnastus. Stiil

II kursus

Õpitulemused

Õpilane:

- suudab vastu võtta ja edastada infot: eristada tekstides fakte, arvamusi, argumente ja hinnanguid;
- oskab loetut kriitiliselt hinnata ja analüüsida;

- oskab koostada erinevaid tarbetekste;
- oskab leida, korrastada ning kasutada teavet suuliste ja kirjalike tekstide koostamisel;
- oskab valida eesmärgist lähtuvat kirjutamisstiili

Õppesisu

Meediateksti olemus ja eripära. Elektroonilise teksti olemus ja eripära. Uudis. Olemuslugu. Intervjuu. Arvustus. Reportaaž, Reklaam
 Tarbetekstide olemus ja eripära. Avaldus. Elulookirjeldus (CV). Kiri. Apellatsioon. Volikiri. Protokoll. Tarbekirjade vormistamise põhinõuded
 Teadusteksti olemus ja eripära. Refereerimine. Tsiteerimine. Allikaviide. Suuline ja kirjalik referaat. Konspekteerimine. Olulise info markeerimine tekstis. Alapealkirjad
 Kirjandi olemus ja eripära. Arutlev kirjand, selle tunnused. Kirjandi eeltöö. Teema mõistmine. Peamõtte sõnastamine. Probleemiseade. Materjali kogumine, süstematiseerimine. Teeskava. Kirjandi kirjutamine. Sissejuhatus. Teema arendus. Argumendid. Kokkuvõte. Kirjandi sidusus. Lõigu ülesehitus.

III kursus

Õpitulemused

Õpilane:

- on omandanud arutleva kirjandi kirjutamise ning viimistlemise põhimõtted;
- tunneb ja oskab kasutada erinevaid tekstistrateegiaid;
- oskab kirjutamiseks vajalikku materjali koguda, süstematiseerida, kasutada;
- oskab kriitiliselt analüüsida tekste

Õppesisu

Kirjutamine kui protsess. Kirjutamise etapid. Ettevalmistus: ajurünnak, kiirkirjutamine, mandala, inimsuhete kaart, loetelu, heuristilised küsimused, rollimäng, intervjuu kaasõpilasega
 Tekstistrateegiad: arutlemine, analüüsimine, defineerimine, klassifitseerimine, võrdlemine
 Materjali kogumine ja süstematiseerimine. Mustandi kirjutamine, struktureerimine ja viimistlemine. Puhtandi kirjutamine. Õpilase enda ja teiste kirjandite analüüsimine. Erinevad kirjutamisülesanded.
 Eelnevatel kursustel õpitu kordamine

1.2.4. Kõne ja väitlus (valikaine)

Valikkursust „Kõne ja väitlus“ õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisa 8 „Ainevaldkondlikud valikkursused“ kirjeldatud kursuse ainekava järgi:
https://www.riigiteataja.ee/aktiis/1080/3202/3006/18m_gym_lisa8.pdf#

2. Ainevaldkond „Võõrkeeled“

2.1. Üldalused

Valdkonnapädevus

Võõrkeelte õpetamise eesmärk gümnaasiumis on kujundada õpilastes võõrkeelepädevus, s.o suutlikkus kasutada võõrkeelt iseseisva keelekasutaja tasemel, see tähendab B-keeleskustasemel.

Võõrkeelte õpetamisega taotletakse, et gümnaasiumi lõpuks õpilane:

- 1) suhtleb eesmärgipäraselt nii kõnes kui ka kirjas, järgides vastavaid kultuuritavasid;
- 2) mõistab ja tõlgendab võõrkeeles esitatut;
- 3) on omandanud teadmisi eri kultuuridest, mõistab kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning väärtustab neid;
- 4) on omandanud elukestvaks õppeks motivatsiooni ja vajalikud oskused.

Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda kuuluvad võõrkeeled, k.a eesti keel teise keelena. Gümnaasiumis õpitakse B-keeleskustasemel vähemalt kaht võõrkeelt, mis võib kooli õppekava kohaselt olla inglise, prantsuse, saksa, vene või muu keel. Õpilasel, kes õpib eesti keelt teise keelena, on üks kohustuslik võõrkeel.

B2 keeleskustasemega võõrkeeleks on inglise keel, mida õpilane varasemate õpingute tulemusena valdab kõrgemal keeleskustasemel (nt B1 põhikooli lõpus) ning milles õpilase eesmärk on jõuda B2- keeleskustasemele.

B1 keeleskustasemega võõrkeeleks on vene keel, mille õppimine algab madalamalt keeleskustasemelt (nt A2 põhikooli lõpus) ja milles õpilase eesmärk on jõuda vähemalt B1 keeleskustasemele.

Saku Gümnaasiumis võimaldatakse valikainena õppida A1-keeleskustasemel saksa, soome ja hispaania keelt.

Gümnaasiumiastme õpilastele on võimalik õppida täiendavalt valikkursusi „Inglise keele AB“, „Introduction and preparation for the CAE“, „Ettevalmistus inglise keele riigieksamiks“, „Keynote Advanced“, „Inglise keel 8. kursus“.

Iga kohustusliku ja valikkursuse maht on 1575 minutit (35 akadeemilist tundi). Kursuse jooksul toimub 21 70-minutilist kontaktundi ja ülejäänud aeg on ette nähtud õpilaste iseseisvaks tööks.

Õpilasele kohustuslike võõrkeelte kursuste jaotumine 4.kooliastmes klassiti:

	10. klass	11. klass	12. klass
Inglise keel	3	3	1
Vene keel	2	2	2

Ainevaldkonna kirjeldus

Keelepoliitiline eesmärk on saavutada gümnaasiumi lõpuks vähemalt kahe võõrkeele valdamine iseseisva keelekasutaja tasemel (B-tase). Võõrkeeleoskus toetab suutlikkust mõista ja väärtustada mitmekultuurilist maailma ning laiendab eneseväljendusvõimalusi erinevate keeleliste ja mittekeeleliste vahenditega. Võõrkeelte õppimine arendab süsteemset mõtlemist. Keelehariduse eesmärk on suurendada inimese keelepagasit, kus ühe võõrkeele õpe toetab

teise võõrkeele omandamist. Õpitavate keelte valik peab olema võimalikult lai, et õpilane saaks arendada oma keelelisi pädevusi mitmes keeles.

Võõrkeelte õppes lähtutakse Euroopa keeleõppe raamdokumendi põhimõtetest ja raamdokumendis kirjeldatud keeleoskustasemetest. Kõigi võõrkeelte, k.a eesti keel teise keelena, õpitulemused on raamdokumendile toetudes kirjeldatud ühtsetel alustel. Eri osaoskuste õpitulemused on esitatud ainekava lõpus keeleoskustasemete tabeli punktis 2.3. Raamdokumendi põhimõtete rakendamine õppes võimaldab arvestada õppija ealist ning individuaalset eripära, seada erineva edasijõudmisega õpilastel endale jõukohaseid õpieesmärke ning anda tagasisidet saavutatu kohta, toetades õpimotivatsiooni ning iseseisva õppija kujunemist.

Keeleõpe ei piirdu teatud keeleoskustaseme saavutamisega mingiks hetkeks. Tähtis on toetada õpilaste motivatsiooni, arendada oskusi, kujundada enesekindlust ning saada keelekogemusi ka väljaspool kooli, mis loob eelduse elukestvaks õppeks. Keeleõpe on pidev protsess, kus edasimineku tagab ainult järjepidevus.

Kuna võõrkeel on eelkõige vahend teabe hankimiseks ja selle edastamiseks suhtluses, siis on keeleõppe keskmes teemavaldkonnad, mille kaudu ja mille piires kujundatakse suhtluspädevust. Need on kõigile võõrkeeltele ühtsed, teemavaldkondade erinevused tulenevad õpitava keele sihttasemest ja õppe kestusest. Suhtluspädevust kujundatakse keele nelja osaoskuse – kuulamise, lugemise, rääkimise ja kirjutamise arendamise kaudu, seepärast on täpsustavad õpitulemused esitatud osaoskuste kaupa. Erinevaid osaoskusi õpetatakse omavahel lõimitult.

Võõrkeelte, eriti aga eesti keele kui teise keele lõimimine teiste õppeainetega ning õppimist soodustava õpikeskkonna loomine toetavad suhtluspädevuse omandamise kõrval ka maailmapildi, enesehinnangu ja väärtuskäitumise arengut. Õppijas arendatakse oskust võrrelda oma keelt ja kultuuri teistega, mõista ja väärtustada nende eripära, olla salliv ning vältida eelarvamuslikku suhtumist võõrapärasesse. Teiste kultuuride tundmine aitab teadlikumalt tajuda oma keele ja kultuuri spetsiifikat. „Mitmekesisust tuleb käsitleda kultuuride paljususe taustal. Keel ei kujuta endast mitte ainult kultuuri olulist tahku, vaid ka vahendit, mis aitab kultuurinähtusi mõista. Erinevad (rahvuslikud, piirkondlikud, sotsiaalsed) kultuurid, millesse inimene kuulub, ei eksisteeri tema teadvuses lihtsalt koos, vaid kõrvuti, vastandudes ja mõjutades üksteist.“ (*Euroopa keeleõppe raamdokument, lk 21*). Õpilane ei omanda pelgalt kaht käitumis- ja suhtlemisviisi, vaid temast saab mitme keele kõneleja ning mitme kultuuri tundja. Ühe keele oskamine mõjutab keele- ja kultuuripädevust teises keeles ning aitab kaasa inimese kultuuriteadlikkuse, oskuste ja oskusteabe arengule tervikuna. (*Euroopa keeleõppe raamdokument, lk 59*)

Võõrkeeleõpe eeldab avatud ja paindlikku metoodilist käsitust, et kohandada õpet õpilase vajaduste järgi. Õppijakeskse võõrkeeleõppe tähtsamad põhimõtted on:

- 1) õppija 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) kasutamine;
- 4) õpetaja rolli muutumine teadmiste vahendajast õpilase koostööpartneriks ja nõustajaks teadmiste omandamises;
- 5) õppematerjalide mitmekesisus, nende kohandamine ja täiendamine lähtuvalt õppija eesmärkidest ning vajadustest.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi võõrkeelte õppes

Pädevustes eristatakse järgmisi omavahel seotud komponente: teadmised, oskused, väärtushinnangud ja käitumine. Nelja komponendi õpetamisel on kandev roll õpetajal, kelle

väärtushinnangud ja enesekehtestamise oskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Võõrkeelte valdkonna õpitulemustes sisalduvad keelepädevused, kultuur (väärtushinnangud, käitumine) ja õpioskused. Võõrkeeli õpetades kujundatakse kõiki üldpädevusi seatud eesmärkide, käsitletavate teemade ning erinevate õpimeetodite ja tegevuste kaudu.

Kultuuri- ja väärtuspädevuse arendamisel suunatakse õpilasi hindama inimsuhteid ja tegevusi üldkehtivate moraalinormide ja eetika seisukohalt; väärtustama oma ja teiste maade ja rahvaste kultuuripärandit ning nüüdiskultuuri sündmusi, inimlikku ja kultuurilist mitmekesisust; hindama üldinimlikke ja ühiskondlikke väärtusi, sh sallivust ja koostööoskust ning seeläbi teadvustama oma väärtushinnanguid.

Koolis korraldatakse erinevate õpitavate võõrkeelte ainepäevi ja -nädalaid. Külastatakse võõrkeelseid teatrietendusi (nt Vene Draamateater). Viiakse läbi ainevõistluseid (olümpiaadid, viktoriinid, konverentsid).

Sotsiaalne ja kodanikupädevus võimaldavad õpilasel end edukalt ühiskonnas teostada. Erinevates igapäevastes suhtlussituatsioonides toimetulekuks on sobivate keelendite valiku kõrval vaja teada õpitavat võõrkeelt kõnelevate maade kultuuritausta ja sellest tulenevaid käitumisreegleid ning ühiskonnas kehtivaid tavasid ja mitmekesisust. Seetõttu on sotsiaalne ja kodanikupädevus tihedalt seotud kultuuri-, väärtus- ja suhtlemispädevusega. Sotsiaalse ja kodanikupädevuse kujundamisele aitavad kaasa mitmesugused õpitöövormid (nt rühmatöö, projektöpe) ning aktiivne osavõtt õpitava keelega seotud kultuuriprogrammidest.

Õpilased külastavad Euroopa Liidu maja Tallinnas.

Õpilased võtavad osa rahvusvahelistest projektidest (nt YFU keeletuur, Erasmus+, projekt Saku kooliga Jaapanis). Õpilastele viiakse läbi erinevaid loenguid ja koolitusi ning kaasatakse Tagasi kooli programmi.

Enesemääratluspädevus areneb võõrkeeleõppes käsitletavate teemade ja õppetegevuste kaudu. Iseendaga ja inimsuhetega seonduvat saab võõrkeeletunnis käsitleda arutlustes, rollimängudes ning muudes õpitegevustes, mis aitavad õpilastel iseennast sügavamini mõista. Oskus hinnata oma tugevaid ja nõrku külgi, arvestada oma võimeid ja võimalusi, analüüsida oma käitumist erinevates olukordades on tihedalt seotud ka õpipädevuse arenguga.

Õpipädevust kujundatakse suunates õpilasi rakendama erinevaid õpistrateegiaid, seostama omandatud teadmisi varemõpituga ning kasutama õpitut erinevates olukordades, analüüsima oma teadmisi ja oskusi (nt Euroopa keelemapi põhimõtete alusel), planeerima oma õppimist ja seda plaani järgima.

Õpilased koostavad õpilasuurimusi..

Suhtluspädevus on võõrkeeleõppes kesksel kohal. Võõrkeeleõpetuse eesmärgid lähtuvad otseselt suhtluspädevuse komponentidest ning nende sisust. Hea teksti mõistmise, eneseväljendus- ja tekstiloomeskus on võõrkeeltes eduka suhtlemise eeldused. Koos suhtluspädevusega arendatakse õpilastes oskust võrrelda oma ning võõra kultuuri sarnasusi ja erinevusi, mõista ning väärtustada teiste kultuuride ja keelte eripära, olla salliv ning vältida eelarvamuslikku suhtumist võõrapärasesse.

Koolis jätkatakse koostööd erinevate kõrgkoolidega.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase pädevusega seonduvad võõrkeeled suhtluspädevuse kaudu. Vastavuses keeleoskuse arenguga õpitakse mõistma ja edasi andma teavet erinevatest elu- ja tegevusvaldkondadest, sh nt teabegraafikat või muul viisil visuaalselt esitatud teavet. Õpilasi suunatakse mõistma loodusteaduste ja tehnoloogia tähtsust ning mõju igapäevaelule, loodusele ja ühiskonnale; tajuma digivahendite kasutuselevõttuga kaasnevaid muutusi ühiskonnas; suhtuma kriitiliselt saadaolevasse teabesse ning olema vastutustundlik interaktiivse meedia kasutamisel. Õpilasi suunatakse kasutama digivahendeid loovalt, uuendusmeelselt ja sihipäraselt.

Ettevõtlikkuspädevus kaasneb eelkõige enesekindluse ja julgusega, mida annab inimesele võõrkeeleoskus ja selle abil omandatud teadmised ja oskused erinevates elu- ning tegevusvaldkondades. Toimetulek võõrkeelses keskkonnas loob eeldused koostööks teiste sama võõrkeelt valdavate ea- ja mõttekaaslastega; võõrkeeleoskus avardab õppija võimalusi oma ideid ja eesmärke ellu viia ning aidata kaasa probleemide lahendamisele, reageerides muutustele loovalt, uuendusmeelselt ja paindlikult.

Digipädevuse. Suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuv asukonnas 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.

Õpilasi suunatakse osalema veebipõhistes viktoriinides ja olümpiaadides, koostama esitlusi nii individuaalse kui grupidööna, osalema erinevates (sh rahvusvahelistes) projektides tehes koostööd erinevates veebikeskkondades ning osalema konverentsidel.

Võõrkeelte valdkonna lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Võõrkeeleõppes kasutatavad materjalid täiendavad teadmisi, mida õpilane omandab teistes õppeainetes, andes õpilasele keelevahendid erinevate valdkondade temade käsitlemiseks. Võõrkeelte, k.a eesti keele kui teise keele omandamisel tuleks kasutada koostöös teiste ainevaldkondadega keeleoskuse integreeritud õppematerjale, s.o lõimitud aine- ja keeleõpet (LAK-õpe, keelekümbelus). Võõrkeeli oskav õpilane pääseb muu hulgas ligi võõrkeelsetele lisateabeallikatele (teatmeteostele, kirjandusele, internetile jt), toetades sel moel materjali otsimist mõne teise õppeaine jaoks.

Keel ja kirjandus. Võõrkeelte valdkonnal on kõige otsesem seos keele ja kirjandusega, sest mõlemas arendatakse oskust kasutada keelt erinevates suhtlusolukordades, et saavutada oma eesmärke, arvestades suhtlusnorme ja keelekasutustavasid. Mõlemas valdkonnas arendatakse kirjalikku ja suulist eneseväljendusoskust, luuakse tekste ning õpitakse neist aru saama. Kõik need teadmised ja oskused kantakse järgmist keelt õppides üle uude kultuurikonteksti.

Matemaatika. Matemaatikapädevuse arengut toetab numbrite tundmise ja arvutamise kõrval erinevates alustekstides sümbolite, graafikute, tabelite ning diagrammide abil esitatud teabe mõistmise, seostamise ja edastamise oskuse arendamine. Mõlemas valdkonnas arendatakse funktsionaalset lugemisoskust, oskust loogiliselt arutleda ja põhjendada, suutlikkust ennast selgelt ja täpselt väljendada.

Loodus- ja sotsiaaalained. Lõiming saavutatakse erinevate teemavaldkondade ja nendes kasutatavate alustekstide ning õppetegevuste kaudu. Võõrkeelte õppes juhitakse õpilasi muu hulgas väärtustama looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi; ära tundma kultuurilist eripära ning järgima üldtunnustatud käitumisreegleid; omandama teadmisi kodanikuõigustest ning -vastutusest; kujundama oma arvamust ning olema aktiivne ja vastutustundlik kodanik.

Õpilased kandideerivad ja võimalusel osalevad Euroopa Parlamendi maja projektides (Euroscola).

Kunstiained. Kunstipädevusega puututakse kokku kultuurilise teadlikkuse kujundamise kaudu, õppides tundma eri maade kultuuripärandit nii temade kui ka vahetute kunstielamuste kaudu (kino, teater, kontserdid, muusika, näitused, muuseumid jm). Õpilasi suunatakse märkama ja väärtustama erinevaid kultuuritraditsioone, kunstide mitmekesisust ning maailma kultuurilist eripalgelisust.

Õpilased võtavad osa KUMU haridusprogrammidest.

Kehaline kasvatus. Kehakultuuripädevus seostub võõrkeeltes tervisliku eluviisi ja kehalise aktiivsuse väärtustamisega. Võõrkeeleeõppes (nii nagu kehalises kasvatuseski) on oluline salliv suhtumine kaaslastesse, ausa mängu reeglite järgimine ning oskus teha koostööd.

Läbivate teemade rakendamine võõrkeelte õppes

Võõrkeelte õppe eesmärgid ja teemad toetavad õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamist, kasutades selleks sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ja erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid. Eelkõige on läbivad teemad seotud järgmiste teemavaldkondadega:

1) elukestev õpe ja karjääri plaanimine: teemavaldkonnad „Haridus ja töö”, „Inimene ja ühiskond“. Erinevate õppevormide kaudu arendatakse iseseisva õppimise oskust ja vastutusvõimet, mis on aluseks elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisel, ning suhtlus- ja koostööoskusi, mida on muu hulgas vaja tulevases tööelus. Võõrkeeleeõppe kaudu omandatakse enda ning oma teadmiste ja oskuste tutvustamiseks vajalik sõnavara. Õpilastele tutvustatakse eri ameteid, erialasid ja edasiõppimisvõimalusi ning õpitakse mõistma ja koostama nt õpingutele ja tööle kandideerimiseks vajalikke dokumente;

2) keskkond ja jätkusuutlik areng: teemavaldkonnad „Keskkond ja tehnoloogia”, „Inimene ja ühiskond“. Harjutatakse otsuste langetamist ja hinnangute andmist keskkonnaküsimustes, arvestades nüüdisaja teaduse ja tehnoloogia arengu võimalusi (sh piiranguid), ning majanduslikke kaalutlusi. Kujundatakse valmisolekut tegelda keskkonnakaitseküsimustega kriitiliselt mõtleva kodanikuna nii isiklikul, ühiskondlikul kui ka ülemaailmsel tasandil ning rakendada loodussäästlikke ja jätkusuutlikke tegutsemis- ning majandamisviise;

3) kodanikualgatus ja ettevõtlikkus: teemavaldkonnad „Eesti ja maailm“, „Haridus ja töö“, „Inimene ja ühiskond“. Õpilasi suunatakse mõistma ühiskonna toimimise põhimõtteid ning kodanikualgatuse tähtsust, ettevõtluse rolli ühiskonnas ja sellega seotud mõjusid ning kujundama oma seisukohti teemaga seotud eetilistes küsimustes. Gümnaasiumis on peamine eesmärk kujundada õpilastes vajalikke praktilisi oskusi kohalikul ja riigi tasandil otsustamiseks ning majanduselus osalemiseks;

4) kultuuriline identiteet: teemavaldkonnad „Eesti ja maailm“, „Kultuur ja looming“, „Inimene ja ühiskond“. Toetatakse jätkuvalt omakultuuri väärtustamist, huvi teiste kultuuride vastu ning eelarvamusteta ja teadlikku suhtumist neisse. Õpilaste teadmisi erinevatest kultuuridest laiendatakse ja sünteesitakse eri ainete tundides tervikuks, luuakse võimalusi erinevate rahvaste ja kultuuridega tutvumiseks nii kirjanduse, interneti ja meedia kui ka vahetu kogemuse kaudu. Õpilasi julgustatakse arutlema selle üle, mis kaasneb teises kultuuriruumis elamisega; Õpilastele toimub õppekäik KUMU-sse.

5) teabekeskkond: teemavaldkonnad „Keskkond ja tehnoloogia“, „Inimene ja ühiskond“. Õpilasi suunatakse tegema meediatarbijana iseseisvaid valikuid ning neid põhjendama, lähtudes oma huvidest ja vajadustest; arutlema avalikus ruumis tegutsemise reeglite üle, mõistma meediamajanduse rolli ühiskonnas ning üleilmastumise mõjusid meedia sisule ja inimeste meediakasutusharjumustele;

6) tehnoloogia ja innovatsioon: teemavaldkonnad „Keskkond ja tehnoloogia“, „Inimene ja ühiskond“. Õpilasi suunatakse mõistma tehnoloogiliste uuenduste mõju inimeste töö- ja eluviisile, elukvaliteedile ja keskkonnale ning seeläbi kujundama oma seisukohti teemaga seotud eetilistes küsimustes. Eesmärk on kujundada positiivseid hoiakuid tehnoloogilise innovatsiooni ja sellega seonduvate karjäärivõimaluste suhtes, valmisolekut kasutada info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat eluliste probleemide lahendamiseks ning oma õppimise ja töö tõhustamiseks;

7) tervis ja ohutus: teemavaldkonnad „Keskkond ja tehnoloogia“, „Inimene ja ühiskond“, „Tervislik eluviis“. Taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja

füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning aitama kaasa tervist edendava turvalise keskkonna loomisele;

8) väärtused ja kõlblus: kõik teemavaldkonnad. Õpilasi suunatakse arutlema isiklike väärtushoiakute ja kõlbeliste tõekspidamiste üle; respektierima erinevaid vaateid ning kaitsma ja põhjendama enda seisukohti; mõistma, et mitmekesisus on rikkus. Keskkel kohal on kriitilise mõtlemise ja argumenteerimisoskuse arendamine, asjakohase teabe kogumine ja üldistuste tegemine, tuues esile seoseid erinevate valdkondade, varasemate teadmiste ja kogemustega ning väärtussüsteemide, maailmapildi ja maailmavaate küsimustega.

Õppetegevused

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 ja koos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseiks ning iseseisvaks õppijaks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) mitmekesistatakse õpikeskkonda: muuseumid, näitused, teater, kino, kontserdid, arvuti/multimeediaklass, õpilasvahetus, õppereisid, giidituurid, kohtumised õpitavat keelt emakeelena kõnelejatega jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, diskussioonid, projektõpe, esitlused jne.

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

Hindamine

Õpitulemuste hindamise eesmärk on toetada õpilase arengut, innustada õpilast sihikindlalt õppima, suunata tema enesehinnangu kujunemist, tekitada huvi võõrkeelte õppimise vastu ning luua niiviisi alus elukestvale võõrkeeleõppele. Hindamisel lähtutakse gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest.

Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Gümnaasiumis hinnatakse kõiki keeleoskuse aspekte. Puudustele juhib õpetaja tähelepanu taktitundega, osutades võimalustele neist üle saada.

Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Õpitulemused sisaldavad hoiakuid ja väärtusi, mille kohta antakse sõnalist tagasisidet. Tagasisideandmisel (sh keeleliste õpitulemustele) kasutatakse kõrvuti õpetaja hinnangutega õpilaste enesehindamist ja kaaslaste antud hinnanguid, mille alusel tehakse ettepanekuid edaspidisteks toetavateks tegevusteks. Õpilast suunatakse märkama oma edusamme ja kasutama saavutatut edasi õppides, seadma ise endale õpieesmärke ning andma oma teadmiste ja oskustele hinnangut õpitavas võõrkeeles.

Inglise, vene ja saksa keele kohustuslikke kursusi hinnatakse kokkuvõtvalt viiepallisüsteemis, valikaineid soome keel ja hispaania keel ning inglise keele valikkursusi hinnatakse kokkuvõtvalt arvestatud / mitteamvestatud.

Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab õppe:

- 1) vajaduse korral rühmades (kui klassis on üle 22 õpilase);
- 2) klassis, kus on keeleõppe eesmärkide saavutamist toetav ruumikujundus koos vajaliku õppematerjali, sisustuse ja tehniliste abivahenditega;
- 3) vajadusel ja võimalusel arvutiklassis.

2.2. Ainekavad

Võõrkeelte õppe- ja kasvatuseesmärgid

Võõrkeelte õppega kujundatakse ainepädevus, mis sisaldab keelepädevust, väärtushinnanguid ja -hoiakuid ning õpioskusi. Gümnaasiumi lõpus õpilane:

- 1) oskab keelt tasemel, mis võimaldab autentses võõrkeelses keskkonnas iseseisvalt toime tulla;
- 2) mõistab ja väärtustab oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi;
- 3) suhtleb sihtkeele kõnelejatega nende kultuurinorme järgides;
- 4) on võimeline jätkama õpinguid võõrkeeles, osalema erinevates rahvusvahelistes projektides ning kasutama võõrkeeli rahvusvahelises töökeskkonnas;
- 5) analüüsib oma teadmisi ning oskusi, tugevusi ja nõrkusi; omandab elukestvaks õppeks motivatsiooni ning vajalikud oskused.

Õppeaine (võõrkeel) kirjeldus

Gümnaasiumis õpitakse võõrkeelt tasemepõhiselt. Õppes kasutatakse kommunikatiivse keeleõppe põhimõtteid ning aktiivõppemeetodeid. Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel.

Rakendatakse paaris- ning rühmatööd, toetatakse võõrkeelse suhtlus- ja esinemisioskuse väljakujunemist, nt väitlused, referaadid, uurimistööd, esitlused, sh multimeedia, suhtlusportaalid, blogid jne. Õpilasi ergutatakse kasutama keelt ka väljaspool keeletunde.

Gümnaasiumi keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas võõrkeeles. Teemavaldkonnad on ühised nii B1- kui ka B2-keeleoskustasemega võõrkeelte. Gümnaasiumis on üldteema „Mina ja maailm“. Viis teemavaldkonda ja nende alateemad on igapäevaelus omavahel läbi põimunud ning nii on neid võimalik käsitleda ka keeleõpetuses. Erinevate teemade kaudu saab õpilane võrrelda Eesti ja õpitava keele maa kultuuriruumi. Teemasid käsitledes peetakse silmas kursuse keeletaset, õpilaste huve ning teemade päevakohasust. Keeleteadmised ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis. Kultuuriteadlikkuse kujundamisel juhitakse õpilase tähelepanu emakeeles ja õpitavas võõrkeeles suhtlemise erinevustele ning neid erinevusi selgitavatele kultuurinähtustele. Õpilane peaks teadma oma kohta ja vastutust ühiskonnas ning andma adekvaatseid hinnanguid.

Õppes on endiselt oluline õpioskuste arendamine, mis toetab edasisi võõrkeeleõpinguid ning paneb aluse elukestvale õppele.

2.2.1. Inglise keel

Õpitulemused, õppesisu ja õppetegevus gümnaasiumis

10. klass (1.-3. kursus, keeletase B1.2/B2.1)

Õpitulemused:

10. klassi lõpetaja:

- 1) oskab vestelda erinevatel teemadel ning koostada teemapõhise sidusa ja loogilise teksti;
- 2) mõistab konkreetsel või abstraktsel teemal tekstide ning mõttevahetuse tuuma;
- 3) valdab teemadega seotud suhtluskeelendeid;
- 4) selgitab oma vaatenurka nii suulises kõnes kui lihtsamas kirjutises (nt essee) ning oskab kaaluda kõnealuste seisukohtade tugevaid ja nõrku külgi;
- 5) oskab koostada nii mitteformaalses kui formaalses stiilis kirja
- 6) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, vaatab võõrkeelseid filme ja telesaateid, jälgib meediat;
- 7) oskab vestelda tuttavatel teemadel õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega ning arvestada suheldes õpitava keele maa kultuurinorme;
- 8) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid ning suudab leida vajaliku informatsiooni tekstist nii paberkandjal kui internetist;
- 9) seab eesmärged ja hindab nende saavutatuse taset ning valib ja vajaduse korral kohandab või muudab oma õpistrateegiaid;
- 10) seostab omandatud teadmisi nii võõrkeelte valdkonna kui ka teiste valdkondade teadmistega.

Hindamine

Iga kursuse alguses tutvustab õpetaja õpilasele hindamispõhimõtteid, teatab hindamise vormi ja aja. Õpetaja kontrollib sõnavara ja keelestruktuuride omandamist jooksvate või kokkuvõtivate hinnetega. Tagasiside osaoskustele antakse kas numbrilise hinde või sõnalise hinnangu vormis. Tunnustatakse aktiivset osalust tunnis ja kaasamõtlemist ning tehtud jõupingutusi. Vigade analüüsi eesmärk on õpitava mõistmise soodustamine ning keelekasutuse korrigeerimine.

10.klassi lõpetaja rahuldav õpitulemus on B1.1, hea õpitulemusega õpilane on võimeline täitma osaliselt ja väga hea õpitulemusega õpilane kõik B1.2 keeleoskustaseme nõuded.

Keeleoskuse tase 10.klassi lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
rahuldav õpitulemus	B1.2	B1.2	B1.2	B1.2
hea ja väga hea õpitulemus	B2.1	B2.1	B2.1	B2.1

Osaoskuste õpitulemused esitatakse LISAs 1.

Kursuste sisu

I kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

1. Inimene ja ühiskond

Inimene kui indiviid: inimese kordumatu eripära (välimus, inimese isikuomadused), inimese loomus ja käitumine; väärtushinnangud, vaated elule ja ühiskonnale; erinevad inimesed ja rahvad

2. Kultuur ja looming

Kultuur kui looming: erinevate rahvaste kultuuritraditsioonid, tavad ja uskumused (reisimine)

3. Keskkond ja tehnoloogia

Tehnoloogia: teadus ja tehnikasaavutuste rakendamine igapäevaelus (transport)

Elukeskkond: elutingimused erineva kliima ja rahvastusega aladel (linnad, hooned)

4. Eesti ja maailm

Eesti riik ja rahvas: geograafiline asend ja kliima; rahvastik: põhirahvus, muukeelne elanikkond, immigrandid; mitmekultuuriline ühiskond

Õpitegevused:

Lugemisoskuse arendamisel kasutatakse mõneleheküljelisi selge arutluskäiguga tekste erinevatel teemadel. Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel (s.h. õige hääldus, intonatsioon) ja erinevate lugemisstrateegiatega kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiatega ja -tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustratsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige / vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansetest vestlustest, ettekannetest või loengutest).

Kirjutamisoskuse arendamisel keskendutakse erinevatele kirjutistele (nt. poolt ja vastu essee, loo kirjutamine, kaebekiri, filmiarvustus, kokkuvõtted ja kirjeldused) ja vastava sõnavara ning keelestruktuuride kasutamisele.

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. pildikirjeldus, kava järgi jutustamine), oma arvamuse avaldamisel, eelistustest rääkimisel ja põhjendamisel. Vestlusoskust arendatakse artiklite lugemisega erinevatel teemadel, arutelude ja rollimängude ning paaristöö kaudu.

II kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

1. Kultuur ja looming

Kultuur ja looming: rahva ajalooline kultuurimälu (toit)

Kultuuritraditsioonid ja tavad: (erinevate rahvaste traditsioonid)

2. Haridus ja töö

Haridus: riiklikud ja eraõppeasutused, koolitused; kohustuslik kooliharidus ja iseõppimine; edasiõppimisvõimalusi Eestis ja välismaal; elukestev õpe

3. Keskkond ja tehnoloogia

Tehnoloogia: teadus ja tehnikasaavutuste rakendamine igapäevaelus; teabekeskkond, infootsing- ja vahetus; keeletehnoloogilisi rakendusi igapäevaelus: elektroonilised sõnastikud, keeleõppematerjalid, arvutipõhine keeleõpe, tõlkeprogrammid

4. Inimene ja ühiskond

Inimene kui looduse osa: elulaad ja olemise viis (sport)

Õpitegevused:

Lugemisoskuse arendamisel kasutatakse mõne leheküljelisi selge arutluskäiguga tekste erinevatel teemadel. Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel (s.h. õige hääldus, intonatsioon) ja erinevate lugemisstrateegiatega kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiatega ja -tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustratsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige / vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansetest vestlustest, ettekannetest või loengutest).

Kirjutamisoskuse arendamisel keskendutakse erinevatele kirjutistele: poolt ja vastu essee, loo kirjutamine, kaebekiri, filmiarvustus, kokkuvõtted ja kirjeldused.

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. pildikirjeldus, kava järgi jutustamine), oma arvamuse avaldamisel, eelistustest rääkimisel ja põhjendamisel. Vestlusoskust arendatakse artiklite lugemisega erinevatel teemadel ja arutelude ja rollimängude ning paaristöö kaudu.

III kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

1. Kultuur ja looming

Kultuur kui loomind: helilooming, kunst, kujutav kunst, kirjandus

Elukeskkond: säästlik eluviis

2. Eesti ja maailm

Eesti keel ja eesti meel: kultuuritraditsioonid

3. Keskkond ja tehnoloogia

Elukeskkond: sotsiaalne miljö, põhirahvusest koosnev või mitmekeelne ja –kultuuriline ühiskond, lähinaabrid

4. Inimene ja ühiskond

Ühiskond kui eluavalduste kogum: majanduselu tõusud ja mõõnad, heaoluühiskond; sotsiaalsfäär, elatustase, heategevus

Õpitegevused:

Lugemisoskuse arendamisel kasutatakse mõne leheküljelisi selge arutluskäiguga tekste erinevatel teemadel. Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel (s.h. õige hääldus, intonatsioon) ja erinevate lugemisstrateegiatega kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiatega ja -tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustratsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige / vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansetest vestlustest, ettekannetest või loengutest).

Kirjutamisoskuse arendamisel keskendutakse erinevatele kirjutistele: poolt ja vastu essee, loo kirjutamine, kaebekiri, filmiarvustus, kokkuvõtted ja kirjeldused.

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. pildikirjeldus, kava järgi jutustamine), oma arvamuse avaldamisel, eelistustest rääkimisel ja põhjendamisel. Vestlusoskust arendatakse artiklite lugemisega erinevatel teemadel ja arutelude ja rollimängude ning paaristöö kaudu.

11. klass (4.-6. kursus, keeletase B2.1/B2.2)

Õpitulemused:

11. klassi lõpetaja:

- 1) oskab vestelda erinevatel teemadel ning koostada sidusat ning loogilist teksti;

- 2) valdab teemadega seotud suhtluskeelendeid;
- 3) oskab esitada oma vaatenurka, kaaluda kõnealuste seisukohtade tugevaid ja nõrku külgi;
- 4) oskab koostada formaalses stiilis kirja, aruannet, kirjutada esseed, mõtestada lahti graafikuid ja diagramme;
- 5) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, vaatab võõrkeelseid filme ja telesaateid, jälgib meediat;
- 6) oskab vestelda tuttavatel teemadel õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega ning arvestada suheldes õpitava keele maa kultuurinorme;
- 7) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid ning suudab leida vajaliku informatsiooni tekstist nii paber kandjal kui internetist;
- 8) seab eesmärgi ja hindab nende saavutatuse taset ning valib ja vajaduse korral kohandab või muudab oma õpistrateegiaid;
- 9) seostab omandatud teadmisi nii võõrkeelte valdkonna kui ka teiste valdkondade teadmistega.

Hindamine

Iga kursuse alguses tutvustab õpetaja õpilasele hindamispõhimõtteid, teatab hindamise vormi ja aja. Õpetaja kontrollib sõnavara ja keelestruktuuride omandamist jooksvate või kokkuvõtivate hinnetega. Tagasiside osaoskustele antakse kas numbrilise hinde või sõnalise hinnangu vormis. Tunnustatakse aktiivset osalust tunnis ja kaasamõtlemist ning tehtud jõupingutusi. Vigade analüüsi eesmärk on õpitava mõistmise soodustamine ning keelekasutuse korrigeerimine.

11. klassi lõpetaja rahuldav õpitulemus on B1.2, hea õpitulemusega õpilane on võimeline täitma osaliselt ja väga hea õpitulemusega õpilane kõik B2.1 keeleoskustaseme nõuded.

Keeleoskuse hea tase 11. klassi lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
rahuldav õpitulemus	B2.1	B2.1	B2.1	B2.1
hea ja väga hea õpitulemus	B2.2	B2.2	B2.2	B2.2

Osaoskuste õpitulemused esitatakse LISAs 1.

Kursuste sisu

IV kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

1. Haridus ja töö

Haridus: riiklikud ja eraõppeasutused, koolitused; kohustuslik kooliharidus, koolikeskkond ja -traditsioonid; iseõppimine; õpistrateegiad, edasiõppimisvõimalusi Eestis ja välismaal; elukestev õpe

Tööelu: teadlik eneseteostus; elukutsevaliku võimalusi ja karjääri planeerimine; tööotsimine, töövestlus; vastutustundlik suhtumine oma töösse; töötaja õigused ja vastutus, töötingimused, tööaeg; vajalikud eeldused oma tööga toimetulekuks

2. Keskkond ja tehnoloogia

Tehnoloogia: teadus- ja tehnikasaavutused ning nende rakendamine igapäevaelus

3. Inimene ja ühiskond

Inimene kui indiviid: inimese loomus ja käitumine, vastuoludesse sattumine; inimese kordumatu eripära, inimese loomus ja käitumine; väärtushinnangud, vaated elule ja ühiskonnale

Inimene kui looduse osa: eluring; sünd, elu ja surm

4. Eesti ja maailm

Eesti riik ja rahvas: geograafiline asend ja kliima; rahvastik: põhirahvus, muukeelne elanikkond, immigrandid; mitmekultuuriline ühiskond

Eesti ja teised riigid: Eesti kui Euroopa Liidu liikmesriik: ELi liikmesriigid, ELi töökorraldus; Eesti koht maailmas: rahvusvaheline koostöö.

Õpitegevused:

Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel ja erinevate lugemisstrateegiate kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiate ja -tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustratsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige / vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansest vestlustest, ettekannetest või loengutest).

Kirjutamisoskuse arendamisel pööratakse põhitähelepanu märkmete tegemisele; infopäringut sisaldava mitteametliku e-mailile vastamisele; intervjuuks vajalike küsimuste koostamisele ja kirjutamisele; esseeplaani koostamisele ja oma arvamust kajastava arutleva essee kirjutamisele ning vastava sõnavara ja keelestruktuuride kasutamisele.

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. piltide kirjeldamine ja võrdlemine), oma arvamuse avaldamisel, isiklike eelistuste esitamisel ja põhjendamisel, viisakal nõustumisel ja erinevale arvamusele jäämisel. Vestlusoskust arendatakse aruteludega erinevatel teemadel, rollimängude ning paaristöö kaudu.

V kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

1. Haridus ja töö

Pere ja kasvatus: perekond; peresuhted, laste ja vanemate omavaheline mõistmine ning üksteisest hoolimine; kasvatus; viisakusreeglid, käitumisnormid, väärtushinnangute kujundamine, salliv eluhoiak

2. Inimene ja ühiskond

Inimene kui looduse osa: elulaad ehk olemise viis (tervislik eluviis)

3. Keskkond ja tehnoloogia

Elukeskkond: säästlik eluviis

Geograafiline keskkond: keskkonna jätkusuutlik areng

Tehnoloogia: teadus- ja tehnikasaavutused ning nende rakendamine igapäevaelus

4. Kultuur ja looming

Kultuur kui looming: looming: kujutav kunst, helilooming, teater ja kino; televisioon ja raadio

Kultuuritraditsioonid ja tavad: rahvapärимused, muistendid, muinasjutud, vanasõnad, kõnekäänud kui rahvatarkuse varamu

5. Eesti ja maailm

Eesti keel ja eesti meel: kultuuritraditsioonid, rahvuslik identiteet

Eesti riik ja rahvas: mitmekultuuriline ühiskond

Õpitegevused:

Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel ja erinevate lugemisstrateegiate kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiate ja -tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustratsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige / vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansetest vestlustest, ettekannetest või loengutest).

Kirjutamisoskuse arendamisel keskendutakse erinevatele kirjutistele: kaebekiri, poolt ja vastu essee, narratiivi kirjutamine, filmi- või teatriarvustus, kokkuvõtted ja kirjeldused ning vastava sõnavara ja keelestruktuuride kasutamisele.

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. kava või mõistekaardi järgi jutustamine, lühimonoloogi esitamine), vestlusoskust arendatakse artiklite lugemisega erinevatel teemadel ja arvamuse avaldamisega, arutelude ja rollimängude kaudu. Enam pööratakse tähelepanu piltide kirjeldamisele, võrdlemisele ja vastandamisele; oma arvamuse avaldamisele; nõustumise ja mittenõustumise väljendamisele ning vastava sõnavara ja lausekonstruktsioonide kasutamisele.

VI kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

1. Keskkond ja tehnoloogia

Geograafiline keskkond: keskkonna ja inimese suhted, keskkonnateadlikkus; looduslik tasakaal; loodusliku tasakaalu kadumisest tingitud ohud keskkonnale ja inimesele

Elukeskkond: elutingimused; sotsiaalne miljö: põhirahvusest koosnev või mitmekeelne ja -kultuuriline ühiskond; lähinaabrid

Tehnoloogia: teabekeskkond: teaduse- ja tehnikasaavutused ning nende rakendamine igapäevaelus; infootsing ja -vahetus; keeletehnilisi rakendusi igapäevaelus; elektroonses sõnastikud, keeleõppematerjalid, arvutipõhine keeleõpe

2. Inimene ja ühiskond

Inimeste suhtlus: suhtlusvahendid; meedia kui suhtluskanal ja -vahend (erinevad mõjutusvahendid, meedia eetilisus, kvaliteetajakirjandus)

Õpitegevused:

Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel ja erinevate lugemisstrateegiate kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiate ja -tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustratsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige / vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansetest vestlustest, ettekannetest või loengutest).

Kirjutamisoskuse arendamisel pööratakse põhitähelepanu aruande ülesehitamisele ja kirjutamisele; artikli koostamisele ja kirjutamisele ning vastava sõnavara ja keelestruktuuride kasutamisele.

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. kava või mõistekaardi järgi jutustamine, lühimonoloogi esitamine), vestlusoskust arendatakse artiklite lugemisega erinevatel teemadel ja arvamuse avaldamisega, arutelude ja rollimängude kaudu. Enam pööratakse tähelepanu diskussioonis osalemisele (selgitamisele ja öeldust arusaamise kontrollimisele); esitluse ettevalmistamisele ja ettekandmisele (vastasargumentide esitamisele ja neile vastamisele) ning vastava sõnavara ja lausekonstruktsioonide kasutamisele.

12. klass (7. kursus, keeletase B2.2/C1)

Õpitulemused:

12. klassi lõpuks õpilane:

- 1) mõistab konkreetsel või abstraktsel teemal keerukate tekstide ning mõttevahetuse tuuma;
- 2) tajub keele stiililisi erinevusi ning oskab lugeda funktsionaalstiililt erinevaid tekste;
- 3) vestleb spontaanselt ja ladusalt sama keele emakeelse kõnelejaga;
- 4) selgitab oma vaatenurka ning kaalub kõnealuste seisukohtade tugevaid ja nõrku külgi;
- 5) oskab liigendada ja vormistada erinevaid tekste; tunneb õigekirja ja lausemärgistusi;
- 6) arvestab suheldes õpitava keele maa kultuurinorme;
- 7) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade ja nende kultuurielu vastu, loebvõõrkeelset kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid;
- 8) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt seletavat sõnaraamatut, internetti) vajaliku infootsimiseks ka teistes valdkondades;
- 9) seab eesmärgi ja hindab nende saavutatuse taset; valib ja vajaduse korral muudab oma õpistrateegiaid;
- 10) seostab omandatud teadmisi nii võõrkeelte valdkonna kui ka teiste valdkondade teadmistega.

Hindamine

Iga kursuse alguses tutvustab õpetaja õpilasele hindamispõhimõtteid, teatab hindamise vormi ja aja. Õpetaja kontrollib sõnavara ja keelestruktuuride omandamist jooksvate või kokkuvõtivate hinnetega. Tagasiside osaoskustele antakse kas numbrilise hinde või sõnalise hinnangu vormis. Tunnustatakse aktiivset osalust tunnis ja kaasamõtlemist ning tehtud jõupingutusi. Vigade analüüsi eesmärk on õpitava mõistmise soodustamine ning keelekasutuse korrigeerimine.

12. klassi lõpetaja rahuldav õpitulemus on B2.1, hea õpitulemusega õpilane on võimeline täitma osaliselt ja väga hea õpitulemusega õpilane kõik B2.2 keeleoskustaseme nõuded. Õpilased, kes sooritavad rahvusvaheliselt tunnustatud inglise keele eksami vähemalt keeleoskustasemele B2, osalevad 8. ja 9. kursuse õppetöös valikuliselt, sooritades aineõpetajaga kokkulepitud õpiülesandeid (nt projektitööd etteantud teemadel).

Keeleoskuse hea tase 12.klassi lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
rahuldav õpitulemus	B2.2	B2.2	B2.2	B2.2
hea ja väga hea õpitulemus	C1	C1	C1	C1

Osaoskuste õpitulemused esitatakse LISAs 1.

Kursuse sisu

VII kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

1. Keskkond ja tehnoloogia

Geograafiline keskkond: keskkonna jätkusuutlik areng

Elukeskkond: sotsiaalsete hüvede olemasolu ja nende kättesaadavus

Tehnoloogia: teaduse- ja tehnikasaavutused ning nende rakendamine igapäevaelus

2. Inimene ja ühiskond

Inimene kui looduse osa: tasakaal inimese ja looduse vahel

Inimeste suhtlus: suhtlusvahendid (loomulik keel ja kehakeel, sõnavalik, žestid, miimika); meedia kui suhtlusvahend

Inimene kui indiviid: väärtushinnangus, vaated elule ja ühiskonnale; inimsuhted (isiklikud, emotsionaalsed, sotsiaalsed); erinevad inimesed ja rahvad

3. Haridus ja töö

Haridus: riiklikud ja eraõppeasutused; kohustuslik kooliharidus, iseõppimine; noorteorganisatsioonid; edasiõppimisvõimalusi Eestis ja välismaal

Õpitegevused:

Lugemisoskuse arendamisel kasutatakse mõneleheküljelisi selge arutluskäiguga tekste erinevatel teemadel. Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel (s.h. õige hääldus, intonatsioon) ja erinevate lugemisstrateegiate kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiate ja -tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustratsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige / vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansetest vestlustest, ettekannetest või loengutest).

Kirjutamisoskuse arendamisel keskendutakse ametlike kirjade kirjutamisele, vastava sõnavara ja keelestruktuuride kasutamisele, õigekirjale ja lause- ja sidususõpetusele. Loovtöödeks on arvamusessee, filmiarvustus ja lühijutt.

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. kava või mõistekaardi järgi jutustamine, lühimonoloogi esitamine), vestlusoskust arendatakse artiklite lugemisega erinevatel teemadel ja arvamuse avaldamisega, arutelude ja rollimängude kaudu. Tähelepanu on küsimuste moodustamisel. Enam pööratakse tähelepanu piltide kirjeldamisele, võrdlemisele ja vastandamisele; oma arvamuse avaldamisele; isikliku info küsimisele ja andmisele (nt intervjuu, esitlus) ning vastava sõnavara ja lausekonstruktsioonide kasutamisele.

2.2.2. Inglise keel VIII kursus (valikkursus)

Kursus toimub 12. klassi 2. õppeperioodis ning on suunatud õpilastele, kes ei ole sooritanud rahvusvahelist inglise keele eksamit (CAE).

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

1. Keskkond ja tehnoloogia

Geograafiline keskkond: keskkonna ja inimese suhted, keskkonnateadlikkus, looduslik tasakaal, puutumatu loodus, tööstus- ja kultuurimaastikud.

Tehnoloogia: teaduse- ja tehnikasaavutused ning nende rakendamine igapäevaelus (jalgimisseadmed); biotehnoloogia igapäevaelus (toiduainetööstus)

Elukeskkond: elutingimused; sotsiaalne miljö; lähinaabrid

2. Inimene ja ühiskond

Ühiskond kui eluavalduse kogum: sotsiaalsfäär, elatustase, heategevus; ebaterved eluviisid ja kuritegevus

Inimene kui indiviid: inimese loomus ja käitumine, vastuoludesse sattumine; väärtushinnangud, vaated elule ja ühiskonnale

3. Eesti ja maailm

Eesti riik ja rahvas: omariiklus ja kodanikuks olemine; geograafiline asend ja kliima; mitmekultuuriline ühiskond; rahvastik (põhirahvus, muukeelne elanikkond, uusimmigrandid)

Õpitegevused:

Lugemisoskuse arendamisel kasutatakse mõneleheküljelisi selge arutluskäiguga tekste erinevatel teemadel. Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel (s.h. õige hääldus, intonatsioon) ja erinevate lugemisstrateegiatega kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiatega ja -tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustatsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige/vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansest vestlusest, ettekannetest või loengutest).

Kirjutamisoskuse arendamisel keskendutakse ametlike kirjade kirjutamisele, erinevat tüüpi aruannete ja essee kirjutamisele, vastava sõnavara ja keelestruktuuride kasutamisele, õigekirjale ja lause- ja sidususõpetusele. Loovtöödeks on poolt ja vastu essee, ametlik kiri (kaebekiri), statistika analüüs ja esitamine.

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. kava või mõistekaardi järgi jutustamine, lühimonoloogi esitamine), vestlusoskust arendatakse artiklite lugemisega erinevatel teemadel ja arvamuse avaldamisega, arutelude ja rollimängude kaudu. Tähelepanu on küsimuste moodustamisel. Enam pööratakse tähelepanu piltide kirjeldamisele, võrdlemisele ja vastandamisele; läbirääkimistele ja ettepanekute tegemisele; oma arvamuse avaldamisele; nõustumise ja mittenõustumise väljendamisele ning vastava sõnavara ja lausekonstruktsioonide kasutamisele.

2.2.3. Inglise keele AB (valikaine)

Valikaine kursus on mõeldud 10. klasside õpilastele. Valikaine maht on üks kursus.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

1. Harjutab inglise keeles suhtlemist - nii klassiruumi kui ka üldise konkurentsivõime kontekstis spontaanseks suhtlemiseks reaalses maailmas;
2. Arendab enda sõnavara inglise keele põhivaldkondades;
3. Kordab üle A0-B1+ tasemete põhilised grammatilised teemad.

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse esmane eesmärk on võimaldada õpilastel, kes pole kindlad oma inglise keele põhioskustes, üle vaadata põhiteemad, mis on aluseks kogu inglise keele õppele gümnaasiumis.

Käsitleme inglise keele põhilisi tehnilisi aspekte, sealhulgas põhilisi ajavorme (minevik, olevik, tulevik) ja muid tihedalt seotud teemasid. Samuti arendame erinevates suhtlustegevustes ja keelemängudes osalemise kaudu enesekindlust suhtlemises. Kui on vaja, eraldatakse kursusel õpilaste vajadustele vastamiseks aega täiendavate teemadega, tegelemiseks.

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- Tunneb end klassiruumis inglise keeles suheldes enesekindlamalt;
- Tunneb end suheldes inglise keeles spontaansetes ja tegelikes oludes enesekindlamalt;
- On üle vaadanud inglise keele põhilised grammatilised aspektid;
- Mõistab, kuidas ära tunda põhilisi grammatilisi ajavorme.

Õppesisu

Suhtluse fookus:

- Klassiruumis kasutamiseks mõeldud fraasid ja väljendid;
- Üldised kommunikatiivsed kasutusvõimalused ja väljendid;
- Sõnavara, mis on kasulik erinevates leksikaalsetes valdkondades:
 - o Levinud sõnad ja väljendid;
 - o verbifraasid;
 - o Idiomaatiline keel.

Grammatiline fookus:

- Verbide põhiliited ja praktiline kasutus iga põhiaja kohta.

Hindamine

Kursuse hinne moodustatakse tunnitööst osa võtmise ja koduste ülesannete põhjal. Kursuse õpitulemusi hinnatakse mitteeristavalt (arvestatud/mitteravestatud).

2.2.4. Ettevalmistus inglise keele riigieksamiks (valikaine)

Keeletase B2.2-C2.1

Õpitulemused:

Kursuse lõpuks õpilane:

1) Kuulamisel

- suudab jälgida uudiseid ja teateid või kuulata lühiloengut ning eristada sellest olulist ja vajalikku infot;
- oskab eristada selgelt väljendatud tooni ja suhtumist, panna tähele rõhuasetusi ja mõttefraase;
- suudab jälgida abstraktset teemakäsitlust (nt vestlus, loeng, ettekanne) ja saab aru keeruka sisuga mõttevahetusest (nt väitlus), milles kõnelejad väljendavad erinevaid seisukohti;
- oskab tuletada tundmatute sõnade tähendust konteksti abil temale tuntud elementide kaudu;
- suudab eristada kuuldu detaile ja järjestada sündmusi.

2) Lugemisel

- suudab lugeda funktsionaalstiililt erinevaid tekste;
- suudab määratleda teksti peaideed (mis on kas välja öeldud või millele on vihjatud) ja autori eesmärgi;
- oskab leida tekstist vajalikku infot;
- oskab tuletada tundmatute sõnade tähendust konteksti abil temale tuntud elementide kaudu (liitsõna üksikkomponendid ja sõnaliited).

3) Kirjutamisel

- oskab loetu ja kuuldu põhjal märkmeid teha, olulist kokku võtta;
- oskab täita ankeete ja vastata küsimustikele;
- oskab kirjutada poolametlikku ja ametlikku kirja;
- oskab kirjutada kirjeldavaid, analüüsivaid ja arutlevaid esseesid, aruandeid, artikleid, arvustusi ja lühijutte;
- tunneb õigekirja ja lausemärgistusi;
- oskab liigendada ja vormistada erinevaid tekste.

4) Rääkimisel

- oskab vahetult suhelda;
- oskab vestelda etteantud teemal ning esitada ja põhjendada oma vaateid ja seisukohti;
- oskab pilte kirjeldada, võrrelda ja vastandada;
- oskab spontaanselt reageerida ja vastata lisaküsimustele.

Hindamine

Kursust hinnatakse arvestatud-mittearvestatud-süsteemis. Et saada kursuse eest kokkuvõtvaks hinnanguks arvestatud, tuleb osa võtta ainetundidest, esitada nõutud kirjalikud tööd ning sooritada kursuse lõpul kirjalik ja/või suuline proovieksam inglise keelest.

Kursuse sisu

Õpitegevused:

Õppitegevuses toimub riigieksami ülesehituse, hindamispõhimõtete, -skaalade ja kriteeriumitega tutvumine, erineva taseme ja võimalike ülesandetüüpidega tutvumine ning näidisülesannete lahendamine nii tunnis õpetaja juhendamisel kui iseseisvalt. Õpitegevuste eesmärk on üldise keeleoskuse arendamise kõrval süvendada inglise keele pädevust nelja osaoskuse (kirjutamine, kuulamine, lugemine ja rääkimine) ning keelepädevuse (sõnavara, grammatika-, semantika- ja ortograafiapädevus) arendamise kaudu.

Kirjutamine

Kirjutamisoskuse arendamisel keskendutakse erinevatele võimalikele eksamil kasutatavatele ülesandetüüpidele ning testitavatele oskustele.

Põhitähelepanu on järgmistel ülesandetüüpidel:

- konkreetsele lugejale suunatud kirjutis (120 sõna): poolametlik või ametlik kiri
- arvamustekst (200 sõna): essee; aruanne; artikkel; arvustus või lühijutt

ja testitavatel oskustel:

- arvamuse väljendamine
- hinnangu andmine
- kommenteerimine
- sündmuste ja protsessi kirjeldamine
- veenmine
- kaebuse esitamine
- ettepaneku esitamine
- arutlemine
- võrdlemine
- näitlikustamine
- poolt-ja vastuargumentide esitamine

Kuulamine

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse erinevatele võimalikele eksamil kasutatavatele ülesandetüüpidele (intervjuud, vestlused, uudislõigud, spordiülekanded, esitlused ja loengud nii konkreetsetel kui abstraktsetel teemadel) ning testitavatele oskustele.

Põhitähelepanu on järgmistel ülesandetüüpidel:

- valikvastustega ülesanne
- lünkülesanne
- lühivastustega ülesanne
- sobitamisülesanne
- tekstilooma ülesanne

ja testitavatel oskustel:

- arusaamine teksti peamisest mõttest
- järelduste tegemine teksti kohta
- valikulise info leidmine tekstist
- teksti detailne mõistmine

Lugemine

Lugemisoskuse arendamisel keskendutakse erinevatele võimalikele eksamil kasutatavatele tekstitüüpidele (meediatekstitid, artiklid, ülevaated, juhendid, teatme- ja ilukirjandus) ning testitavatele oskustele.

Põhitähelepanu on järgmistel ülesandetüüpidel:

- valikvastustega ülesanne
- avatud lüngaga või sõnapangaga lünkülesanne
- etteantud sõnaga lausemoodustamise ülesanne
- ümbersõnastamine
- sõnamoodustamine
- vigade leidmine ja parandamine
- lühivastustega ülesanne
- sobitamisülesanne (lünk tekst, pealkirjad, definitsioonid, küsimused ja vastused)
- lausete lõpetamine
- tabeli/joonise täitmine

ja testitavatel oskustel:

- teksti detailne mõistmine
- arusaamine teksti peamisest mõttest
- järelduste tegemine teksti kohta
- arusaamine kaudselt esitatud infost
- olulise info mõistmine
- tekstisiseste seoste mõistmine
- sõnavara tundmine ja oskus tuletada tähendust kaasteksti abil
- keeleline korrektsus, sõnavara ulatus ja täpsus

Rääkimine

Rääkimisoskuse arendamisel keskendutakse eksamil kasutatavatele ülesandetüüpidele ning testitavatele oskustele.

Põhitähelepanu on järgmistel ülesandetüüpidel:

- suunatud vestlus (sissejuhatavad teemad ja küsimused)
- piltide kirjeldamine, võrdlemine ja vastandamine ning spontaanne lisaküsimustele vastamine
- etteantud väitel (üldlevinud arvamus, tsitaat) põhinev monoloog ning spontaanne lisaküsimustele vastamine

ja testitavatel oskustel:

- üldine rääkimisoskus ja üldine suuline suhtlus (suuline esinemine, vestlus, seisukohtade põhjendamine, näitlikustamine, selgitamine)

2.2.5. Introduction and preparation for the CAE (valikaine)

Valikaine kursus mahuga 35 akadeemilist tundi on mõeldud 12. klasside õpilastele, kes soovivad sooritada inglise keele rahvusvahelist eksamit.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- Saab tuttavaks Cambridge Advanced English (CAE C1) eksami materjalide, toimimise ning hindamissüsteemiga
- Omandab erinevate ülesannete täitmise viisi ning oskuse valida oma võimetele kõige paremini sobivad valikülesanded
- Saab võimaluse enne CAE eksamit proovida eksami sooritamist piiratud kujul ning tagasisidet soorituse kohta

Kursuse lühikirjeldus

- Mida / miks õpetatakse?
Peamiselt keskendutakse eksami struktuuri mõistmisele, hindamisele ning nõuetele, mis eksami sooritajatele esitatakse edukaks sooritamiseks erinevatel tasemetel. Eesmärk on tagada õpilaste võimekus valida oma võimetele kõige kohasemad harjutused ning minimeerida nõrkade kohtade mõju eksami sooritusele
- Milliseid üldpädevusi kujundatakse?
Intervjuul osalemise oskus, loov kirjutamine, avalik esinemine, selge väljendus kõnes ja keeles.
- Millistele läbivate teemade kujundamine?
Inglise keele kasutamine erinevates olukordades vastavalt erinevatele hindamiskriteeriumitele.
- Mis ainetega lõiming?
Inglise keel.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- Teab CAE ülesehitust, hindamiskriteeriume, erinevaid ülesannete liike ning võimalusi nende vahel valida.
- Oskab hinnata oma tugevusi CAE kontekstis ning teha sellest lähtuvalt valikuid, mis aitavad parima tulemuse saavutada.
- Mõistab eksami ülesehitust ning selle eesmärke, eksami mõju ning hinnangut üldisele keeleoskusele.

Õppesisu

Suuline intervjuu ning selle osad.

Kuulamine, harjutused ning selle osad.

Grammatika harjutused ning nende osad.

Kirjalikud harjutused ning nende osad.

Hindamiskriteeriumid ning oma oskuste hindamine nende kontekstis.

Hindamine

Hindamispõhimõtte – st kuidas kujuneb kursusehinne:

Arvestatud vs mittearvestatud – kujuneb kahe kirjaliku ning ühe suulise klassitöö pinnalt, mis põhinevad eksamiharjutustel.

2.2.6. Keynote Advanced (valikaine)

Valikaine kursus mahuga 35 akadeemilist tundi on mõeldud 11. ja 12. klasside õpilastele. Õppetöö on korraldatud viisil, et kursuse jooksul toimub 21 75-minutilist tundi, millest 70 minutit on kontakttund ja 5 minutit on ette nähtud õpilaste iseseisvaks tööks (kodused /e-tööd; pikemad kirjutised; suuliste esitluste ettevalmistamine; uudiste ja meedia lugemine)

Õppe- ja kasvatuseesmärgid / Kursuse lühikirjeldus:

Õppes on oluline õpioskuste arendamine, mis toetab edasiseid võõrkeeleeõpinguid üldisemalt. Autentne ja interaktiivne õppematerjal toetab motivatsiooni ning selle abil on võimalik harjutada tegelikke keelekasutusolukordi. Eesmärk on, et keeleõppija kasutaks õppimisstrateegiaid paindlikumalt, haaraks kinni rohkematest võimalustest õpitavat keelt kasutada ning et õppimise kogemus oleks mitmekülgsem. Eesmärk on muuta õppija aktiivsemaks ning panna ta oma tegevust paremini eesmärgistama ja jälgima.

Õpilase silmaringi laiendamisel on peamiseks allikaks 12 eriilimelist ja inforikast TED-loengut. Iga õppetüki juures arendatakse nelja osaoskust (kuulamine, lugemine, kirjutamine ja rääkimine), pööratakse tähelepanu piirkondlikele hääldusviisidele ja -eripärasustele ning grammatika korrektsusele ja laiendatakse keelepagasi üldist ulatust. Õppetükid sisaldavad erinevat tüüpe kuulamis- ja lugemistekste, infograafikuid, kriitilise mõtlemise ülesandeid, mis arendavad soravust keeles ja esinemisoskusi ning tõstavad enesekindlust. Enamik loengutest on esitatud inglise keelt emakeelena kõnelejate poolt.

Õppimine toetub kommunikatiivsele arusaamale keeleoskusest, mis põhineb oskusele kasutada keeleteadmisi (hääldus, grammatika, sõnavara) eesmärgipäraselt nii suuliste kui kirjalike tekstide mõistmiseks (kuulamine ja lugemine) kui ka koostamiseks (rääkimine ja kirjutamine) võttes arvesse konteksti. Kommunikatiivsed eesmärgid, koostöö, kriitilise mõtlemise ja argumenteerimise arendamine ning visuaalne ja digitaalne kirjaoskus on seotud 21.saj õpiväljunditega, mis aitavad kaasa globaalse kodaniku kujunemisele. Inspiratsioon reaalsest maailmast hõlbustab õppijal jõuda funktsionaalse ja praktilise tulemuseni: ennast sihtkeeles väljendada, erinevate seisukohtadega nõustuda või mitte nõustuda, oskus leida sarnasusi ja erinevusi ning oma arvamust avaldada. Oluline on kognitiivsete võimete arendamine, oma arusaama teadvustamine, olemasolevate teadmiste ja kogemuste analüüsimine ja liigendamine ning seoste loomine juba olemasolevate teadmistega.

Teemasid käsitledes peetakse silmas õpirühma keeletaset, õpilaste huve ning teemade päevakohasust ja mitmekesisust, püüdes anda võimalikult laiapõhjalist ülevaadet peamiselt ühiskonnast ja kultuurist. Käsitletavat teemat lõimuvad peamiselt erinevate keelte ja kirjandusega, inimese-, tervise- ja karjääriõpetusega, kunsti ja geograafiaga ning kehalise kasvatusesega.

Õpitulemused:

Kursuse lõpuks õpilane:

- valdab käsitletud teemade sõnavara ja on suuteline suhtlema antud teemadel arusaadavalt; omandab keeleoskuse, mis võimaldab esineda; suudab kaasa rääkida ja seoseid luua käsitletud ühiskonda puudutavate teemade raames;
- mõistab konkreetsel või abstraktsel teemal teksti mõttevahetuse tuuma; oskab määratlada teksti peaideed; oskab leida ülesande täitmiseks vajaliku teave; mõistab üldist arutluskäiku tekstis; tabab teksti põhijäreldusi;
- oskab luua erinevatel teemadel sidusa ja loogilise teksti ning valdab vastavat sõnavara;

- oskab selgitada oma vaatenurka, selgitada oma mõtteid ja arvamusi ning kaaluda kõnealuste seisukohtade tugevaid ja nõrku külgi; suudab väljendada eelistusi; suudab arutleda, analüüsida ja põhjendada oma vaateid ja seisukohti; suudab vestluses teemat arendada s.h ka keerulisi teemasid üksikasjalikumalt kirjeldada, välja tuua alateemad ja olulisemad punktid ning teha üldistusi ja kokkuvõtet;
- suudab vastata spontaanselt küsimustele ning põhjendada väite/tsitaadiga nõustumist või mittenõustumist;
- oskab hankida õppetööks vajalikku informatsiooni ning kasutada oskuslikumalt teabeallikaid ning digitehnoloogiat ;
- seab õpieesmärged ja vajaduse korral valib ja muudab oma õppimisstrateegiaid;
- tunneb senisest enam huvi võõrkeelse meedia vastu, jälgib ajakirjandust ja uudiseid, loeb pikemaid ja keerukamaid tekste, kuulab ja vaatab autentseid programme;
- oskab ennast võõrkeeles lodusalt ja spontaanselt mõistetavaks teha, väljendeid eriti otsimata;
- oskab kirjutada nii lühemaid kui pikemaid tekste ka keerukamal teemal;
- suudab paremini hinnata ja arvestada oma tugevaid ja nõrku külgi;
- suudab näidata algatusvõimet ja vastutada oma tulemuste eest.

Õppesisu:

Õppematerjalid, lisamaterjalid ja IKT kasutamine:

põhimaterjal: Keynote Advanced õppekomplekt (õpik ja töövihik)

lisamaterjal: 21 Century Communication 4: Listening, speaking and critical thinking;
21Century Reading 4: Creative Thinking and Reading with TED Talks
õpetaja poolt ettevalmistatud slaidi- ja paljundusmaterjal

- I. Necessities
- II. Image and identity
- III. Harmony
- IV. Challenges
- V. Inspiration
- VI. Solutions
- VII. Imagination
- VIII. Working together
- IX. Stress and relaxation
- X. Risk
- XI. Vision
- XII. The future

Hindamiskriteeriumid:

Kursust hinnatakse arvestatud-mittearvestatud süsteemis. Kokkuvõtvaks hinnanguks arvestatud, tuleb õpilasel osa võtta ainetundidest (enam kui 6 tunnist puudumise korral jääb kursus arvestamata) ning esitada nõutud suulised ja/või kirjalikud tööd.

2.2.7. Vene keel

Õpitulemused (B1), õppesisu ja õppetegevus gümnaasiumis

10. klass (1.-2. kursus, keeletase B1)

Õpitulemused:

10. klassi lõpetaja:

- 1) oskab vestelda erinevatel teemadel ning koostada teemapõhise sidusa ja loogilise teksti;
- 2) mõistab konkreetsel või abstraktsel teemal tekstide ning mõttevahetuse tuuma;
- 3) valdab teemadega seotud suhtluskeelendeid;
- 4) selgitab oma vaatenurka nii suulises kõnes kui lihtsamas kirjutises (nt essee) ning oskab kaaluda kõnealuste seisukohtade tugevaid ja nõrku külgi;
- 5) oskab koostada nii mitteformaalses kui formaalses stiilis kirja
- 6) oskab vestelda tuttavatel teemadel õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega ning arvestada suheldes õpitava keele maa kultuurinorme;
- 7) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, vaatab võõrkeelseid filme ja telesaateid, jälgib meediat;
- 8) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid ning suudab leida vajaliku informatsiooni tekstist nii paberkanalil kui internetist;
- 9) seab eesmärged ja hindab nende saavutatuse taset ning valib ja vajaduse korral kohandab või muudab oma õpistrateegiaid;
- 10) seostab omandatud teadmisi nii võõrkeelte valdkonnaga kui teiste valdkondade teadmistega.

Hindamine

Õpilase teadmisi ja oskusi neljas osaoskuses hinnatakse praktilise tegevuse alusel. Tagasisidestatavad/hinnatavad tegevused on peamiselt lõimitud varem omandatuga/õpitavaga ka teistes ainetes. Sõnavara ja keelestruktuuride omandamist hinnatakse kontekstis, s.t. selle järgi kuivõrd õpilane neid lugedes ja kuulates ära tunneb ning kõnes ja kirjas kasutada oskab. 10. klassis on hindamise oluline eesmärk õpilase innustamine, tema õpimotivatsiooni toetamine ja õpioskuste kujundamine, mida toetab kujundav hindamine. Kujundava hindamise aluseks on koos õpilastega koostatud tegevuskava ja eesmärkide alusel õpilase enesehinnangu ja õpetaja tagasiside kokkuvõte. Õpilane hindab end reflekteerivate tegevuste kaudu ise ja on kaasatud kaasõpilaste hindamisse. Hindamisel kasutatakse õpimappi. Mitut osaoskust korraga kontrollivaid hindelisi töid tehakse maksimaalselt neli korda aastas.

I kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

Eesti ja maailm

Riik, pealinn, sümbolika, loodus, traditsioonid, rahvustoit). Ilm Eestis. Lemmik aastaag. Jõulud ja Uus aasta. Linn ja küla. Tallinna vaatamisväärsused

Perekond ja kodu

Abielu ja perekond, rollid perekonnas, õigused ja kohustused, kodu ja kasvatus, perekonna eelarve). Minu perekond. Isad ja lapsed. Kulud ja tulud. Menüü. Maitsev ja kasulik toit

Sõbrad ja mina.

Iseloomujooned, väärtused ja puudused. Välimus. Riided. Heategevus (sõpruskonnavälised suhted, sotsiaalsed probleemid). Koduloomad

Harrastused ja hovid

Spordialad, looming, kultuuritegelased) Elukutsed ja unistused. Teater. Kino. Muusika. Kirjad. Suvepuhkus

Õpitegevused:

10. klassis suunab õpetaja õpilast võõrkeeles suhtlema nii kõnes kui kirjas, väljendama oma arvamust, tundeid ja mõtteid. Suulise suhtluse kõrval arendatakse kirjalikku väljendusoskust.

Jätkub põhisoavara laiendamise, lõimitud aineõpet (nt loodusained, ühiskonnaõpetus, kunstiõpetus, muusikaõpetus) toetava õppesisu, nähtava keeletoe, ainesoavara ja keele õigele kasutusele innustavate tööülesannete kaudu. Suuremat tähelepanu pööratakse korrektsele keelekasutusele.

Õpilasi juhatakse iseseisvalt lugema, arendatakse aineteksti mõistmise oskust, kriitilist mõtlemist ja loominguilisust suulise kõne ja eakohaste ainetekstide kaudu ning koostöös kaaslaste ja õpetajaga. Õpilasi suunatakse kasutama õpiku- ja koolisõnastikke, lugema infomaterjale, autentseid ja e-tekste.

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.

Kirjutamisoskuse arendamisel kasutatakse loovusharjutusi, sõnamänge, malle. Õpitakse kirjutama nt teateid, kirjeldusi, lühijuttu. Pööratakse tähelepanu lausele, teksti osadele ja tekstile kui tervikule. Õpilane tutvub õpitavas keeles ilmunud eakohase, aine- ja keeleõpet toetava ning huvipakkuva lugemismaterjali, telesaadete, filmide, e-materjalidega.

II kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

Keskkond ja tehnoloogia

Elukeskkond: elutingimused erineva kliima ja rahvastusega aladel; säästlik eluviis; sotsiaalne miljöö: põhirahvusest koosnev või mitmekeelne ja -kultuuriline ühiskond; lähinaabrid

Tehnoloogia: teaduse- ja tehnikasaavutused ning nende rakendamine igapäevaelus: GM toit; teabekeskkond: infootsing

Kultuur ja looming

Kultuur kui looming: rahva ajalooline kultuurimälu; looming: kirjandus, kujutav kunst, arhitektuur; rahva ajalooline kultuurimälu

Kultuuritraditsioonid ja tavad: erinevate rahvaste kultuuritraditsioonid ja tavad

Inimene ja ühiskond

Inimene kui looduse osa : tasakaal inimese ja looduse vahel; elulaad (nt inimsõbralik ja tervislik): toit

Haridus ja töö

Haridus: riiklikud ja eraõppeasutused, koolitused; kohustuslik kooliharidus, iseõppimine; koolikeskkond ja –traditsioonid; noorteorganisatsioonid; edasiõppimisvõimalused; elukestev õpe

Eesti ja maailm

Eesti keel ja eesti meel: kultuuritraditsioonid

Õpitegevused:

10. klassis suunab õpetaja õpilast võõrkeeles suhtlema nii kõnes kui kirjas, väljendama oma arvamust, tundeid ja mõtteid. Suulise suhtluse kõrval arendatakse kirjalikku väljendusoskust.

Jätkub põhisoavara laiendamise, lõimitud aineõpet (nt loodusained, ühiskonnaõpetus, kunstiõpetus, muusikaõpetus) toetava õppesisu, nähtava keeletoe, ainesoavara ja keele õigele

kasutusele innustavate tööülesannete kaudu. Suuremat tähelepanu pööratakse korrektsele keelekasutusele.

Õpilasi juhatakse iseseisvalt lugema, arendatakse aineteksti mõistmise oskust, kriitilist mõtlemist ja loomingulisust suulise kõne ja eakohaste ainetekstide kaudu ning koostöös kaaslaste ja õpetajaga. Õpilasi suunatakse kasutama õpiku- ja koolisõnastikke, lugema infomaterjale, autentseid ja e-tekste.

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.

Kirjutamisoskuse arendamisel kasutatakse loovusharjutusi, sõnamänge, malle. Õpitakse kirjutama nt teateid, kirjeldusi, lühijuttu. Pööratakse tähelepanu lausele, teksti osadele ja tekstile kui tervikule. Õpilane tutvub õpitavas keeles ilmunud eakohase, aine- ja keeleõpet toetava ning huvipakkuva lugemismaterjali, telesaadete, filmide, e-materjalidega.

11. klass (3.-4. kursus, keeletase B1)

Õpitulemused:

11. klassi lõpetaja:

- 1) mõistab erinevate kõnelejate olmeteksti ja telefoni teel edastatud teateid.
- 2) saab igapäevases suhtluses enamasti hakkama õpitavat keelt kõnelevate inimestega;
- 3) oskab tuletada tundmatute sõnade tähendust konteksti abil temale tuntud elementide kaudu.
- 4) koostab lihtsa teksti tuttavatel teemadel;
- 5) teab oma emakeeles enamkasutatavate rahvusvaheliste sõnade tähendusi ning oskab neid teadmisi kasutada vene keelset teksti kuulates.
- 6) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, loeb võõrkeelset kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid;
- 7) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamatut, internetti), et otsida vajalikku infot ka teistes valdkondades;

Hindamine

Õpilase teadmisi ja oskusi neljas osaoskuses hinnatakse praktilise tegevuse alusel. Tagasisidestatavad/hinnatavad tegevused on peamiselt lõimitud varem omandatuga/õpitavaga ka teistes ainetes. Sõnavara ja keelestruktuuride omandamist hinnatakse kontekstis, s.t. selle järgi kui võrd õpilane neid lugedes ja kuulates ära tunneb ning kõnes ja kirjas kasutada oskab. 11. klassis on hindamise oluline eesmärk õpilase innustamine, tema õpimotivatsiooni toetamine ja õpioskuste kujundamine, mida toetab kujundav hindamine. Kujundava hindamise aluseks on koos õpilastega koostatud tegevuskava ja eesmärkide alusel õpilase enesehinnangu ja õpetaja tagasiside kokkuvõte. Õpilane hindab end reflekteerivate tegevuste kaudu ise ja on kaasatud kaasõpilaste hindamisse. Hindamisel kasutatakse õpimappi. Mitut osaoskust korrigeerivad kontrollivad hindelised töid tehakse maksimaalselt neli korda aastas.

Kursuste sisu

III kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

Mina

Mina isiksusena teiste seas, eripära, võimed, eelistused, tugevused ja nõrkused. Päevarežiim. Koolielu. Minu kodu – minu kindlus. Tervis ja sport. Võõras arvamus.

Keskkond ja maailm

Loodus ja looduskaitse, aastaajad, kliima, maa ja linn, valitsemiskord, majandus, kultuuritavad, rahvusvahelised suhted). Teeme ara

Haridus, töö, karjäär

Kujunemine isiksuseks, annab teaduse ja tehnoloogia arengu võimed. Elukutsed .Internet. Reklaam. Raha

Harrastused ja kultuur

Reisimine, Moskva vaatamisväärsused, traditsioonid, pühad, vene kultuur. A.Puškin, spordialad, looming, kultuuritegelased, reklaam ja selle roll. Vastlad Venemaal ja Eestis. Elame lõbusalt.

Õpitegevused:

11. klassis suunab õpetaja õpilast võõrkeeles suhtlema nii kõnes kui kirjas, väljendama oma arvamust, tundeid ja mõtteid. Suulise suhtluse kõrval arendatakse kirjalikku väljendusoskust.

Jätkub põhisisõnavara laiendamine, lõimitud aineõpet (nt loodusained, ühiskonnaõpetus, kunstioõpetus, muusikaõpetus) toetava õppesisu, nähtava keeletoe, ainesõnavara ja keele õigele kasutusele innustavate tööülesannete kaudu. Suuremat tähelepanu pööratakse korrektsele keelekasutusele.

Õpilasi juhitakse iseseisvalt lugema, arendatakse aineteksti mõistmise oskust, kriitilist mõtlemist ja loomingulisust suulise kõne ja eakohaste ainetekstide kaudu ning koostöös kaaslaste ja õpetajaga. Õpilasi suunatakse kasutama õpiku- ja koolisõnastikke, lugema infomaterjale, autentseid ja e-tekste.

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.

Kirjutamisoskuse arendamisel kasutatakse loovusharjutusi, sõnamänge, malle. Õpitakse kirjutama nt teateid, kirjeldusi, lühijuttu. Pööratakse tähelepanu lausele, teksti osadele ja tekstile kui tervikule. Õpilane tutvub õpitavas keeles ilmunud eakohase, aine- ja keeleõpet toetava ning huvipakkuva lugemismaterjali, telesaadete, filmide, e-materjalidega.

IV kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

Harrastused ja kultuur

Spordialad, looming, kultuuritegelased, reklaam, näitused, teatrid, kontserdid, noorte subkultuurid

Keskkond

Keskkonna ja inimese suhted, looduslik tasakaal, keskkonna kaitse.). Tere tulemast Eestisse! Maailmised kaitsealad

Igapäevased tegevused

Tervislikud eluviisid, maitsev ja tervislik toit, toitumine, käitumine restoranis, suhtlemine teeninduses

Õppimine ja töö

Töö, tehnika areng. Minu klass. Õppeedukus ja võimed. Raamatute maailmas. Seletavad sõnaraamatud

Õpitegevused

Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel ja erinevate lugemisstrateegiate kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiate ja tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustratsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige / vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansetest vestlustest, ettekannetest või loengutest).

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. kava või mõistekaardi järgi jutustamine, lühimonoloogi esitamine), vestlusoskust arendatakse artiklite lugemisega erinevatel teemadel ja arvamuse avaldamisega, arutelude ja rollimängude kaudu. Tähelepanu on kaudküsimate ja järelküsimate moodustamisel. Enam pööratakse tähelepanu algallikal (nt pealkiri, graafik, statistilised andmed, tsitaat) põhinevatele diskussioonidele; esitluse ettevalmistamisele ja ettekandmisele; piltide kirjeldamisele, võrdlemisele ja vastandamisele ning vastava sõnavara ja lausekonstruktsioonide kasutamisele.

Kirjutamisoskuse arendamisel pööratakse põhitähelepanu plaani koostamisele ja jutu kirjutamisele; kokkuvõtte kirjutamisele; inimese kirjeldamisele; ametliku kaebekirja koostamisele ja kirjutamisele ning vastava sõnavara ja keelestruktuuride kasutamisele.

12. klass (5.-6. kursus, keeletase B1)

Õpitulemused:

12. klassi lõpetaja:

- 1) mõistab kõike olulist endale tuttavalt või huvipakkuvalt teemal;
- 2) saab igapäevases suhtluses enamasti hakkama õpitavat keelt kõnelevate inimestega;
- 3) kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning selgitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti ja plaane;
- 4) koostab lihtsa teksti tuttavalt teemal;
- 5) arvestab suheldes õpitava keele maa kultuurinorme;
- 6) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, loeb võõrkeelset kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid;
- 7) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamatut, internetti), et otsida vajalikku infot ka teistes valdkondades;
- 8) seab eesmärke ja hindab nende saavutatuse taset ning valib ja vajaduse korral muudab oma õpistrateegiaid;
- 9) seostab omandatud teadmisi nii võõrkeelte valdkonnaga kui ka teiste valdkondade teadmistega.

Hindamine

Õpilase teadmisi ja oskusi neljas osaoskuses hinnatakse praktilise tegevuse alusel. Tagasisidestatavad/hinnatavad tegevused on peamiselt lõimitud varem omandatuga/õpitavaga ka teistes ainetes. Sõnavara ja keelestruktuuride omandamist hinnatakse kontekstis, s.t. selle järgi kui võrd õpilane neid lugedes ja kuulates ära tunneb ning kõnes ja kirjas kasutada oskab. 12. klassis on hindamise oluline eesmärk õpilase innustamine, tema õpimotivatsiooni toetamine ja õpioskuste kujundamine, mida toetab kujundav hindamine. Kujundava hindamise aluseks on koos õpilastega koostatud tegevuskava ja eesmärkide alusel õpilase enesehinnangu ja õpetaja tagasiside kokkuvõte. Õpilane hindab end reflekteerivate tegevuste kaudu ise ja on kaasatud kaasõpilaste hindamisse. Hindamisel kasutatakse õpimappi. Mitut osaoskust korraka kontrollivaid hindelisi töid tehakse maksimaalselt neli korda aastas.

V kursus

Õppesisu:

Teemavaldkonnad

Haridus. Õppimine ja töö.

Kivi kotti! Eksamite eel. Tuleviku plaanid. Elukutsed ja unistused. Kursused. Haridussüsteem ja õppimisvõimalused. Eestis ja õpitava keele maades, õpioskused ja eksamitehnikad, töö ja tööpuudus.

Perekond ja kodu

Abielu ja perekond, rollid perekonnas, õigused ja kohustused, kodu ja kasvatus, perekonna eelarve. Minu perekond. Isad ja pojad.

Sõbrad ja mina.

Iseloomujooned, väärtused ja puudused. Välimus. Riided. Mood ja stiil.

Inimene ja ühiskond. Kultuur.

Harrastused ja hobid. Teater. Kino. Muusika. Kunst inimese elus. Kultuuritegelased. Reisimine.

Õpitegevused:

Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel ja erinevate lugemisstrateegiate kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiate ja tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustratsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige / vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansetest vestlustest, ettekannetest või loengutest).

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. kava või mõistekaardi järgi jutustamine, lühimonoloogi esitamine), vestlusoskust arendatakse artiklite lugemisega erinevatel teemadel ja arvamuse avaldamisega, arutelude ja rollimängude kaudu. Tähelepanu on küsimuste moodustamisel. Enam pööratakse tähelepanu piltide kirjeldamisele, võrdlemisele ja vastandamisele; etteantud teemal (nt väitelause, tsitaat) monoloogi esitamisele ning erinevatel teemadel esitluste ette kandmisele. Põhitähelepanu on suulise eksami ülesandetüüpidel.

Kirjutamisoskuse arendamisel pööratakse enam tähelepanu (kursusele, koolitusele, ülikooli, tööle) kandideerimiskirja kirjutamisele ning vastava sõnavara ja keelestruktuuride kasutamisele. Põhitähelepanu on kirjaliku eksami erinevatel ülesandetüüpidel.

VI kursus

Õppesisu

Teemavaldkonnad

Kultuur.

Riiklikud pühad ja traditsioonid.

Venemaa.

Moskva vaatamisväärsused. Reis Venemaale (viisa, toll, piletid, majutus, võõras linnas). Suveniirid.

Teenindus.

Restoran. Pood. Suhtlemine teeninduses. Suvepuhkus.

Eesti ja teised riigid

Kultuur ja ajalugu, rahvusvaheline koostöö. Vene kultuur Eestis. Vanausulised.

Õpitegevused:

Põhirõhk on lugemisoskuse arendamisel ja erinevate lugemisstrateegiate kasutamisel. Teksti mõistmiseks kasutatakse vajadusel ka tõlget. Oluline on erinevate lugemisstrateegiate ja tehnikate omandamine (s.h. teksti üldise mõtte mõistmise, tekstilõigu peamise mõtte leidmine, spetsiifilise informatsiooni leidmise oskus). Artiklite lugemisel rakendatakse võtmesõnade leidmist, peamise mõtte äraarvamist pealkirja või illustratsioonide põhjal, küsimustes leiduvate võtmesõnade leidmist ja sünonüümide leidmist tekstis.

Kuulamisoskuse arendamisel keskendutakse *õige / vale* väite äratundmisele kuuldu põhjal, teksti peamist sõnumit kokkuvõtva lause äratundmisele, õige vastusevariandi äraarvamisele (s.h. lünkade täitmine) ja kommunikatiivsele keelekasutusele (s.h. spetsiifilise informatsiooni leidmisele spontaansetest vestlustest, ettekannetest või loengutest).

Rääkimisoskuse arendamisel on rõhk teksti loogilisel ülesehitusel (nt. kava või mõistekaardi järgi jutustamine, lühimonoloogi esitamine), vestlusoskust arendatakse artiklite lugemisega erinevatel teemadel ja arvamuse avaldamisega, arutelude ja rollimängude kaudu. Tähelepanu on küsimuste moodustamisel. Enam pööratakse tähelepanu piltide kirjeldamisele, võrdlemisele ja vastandamisele; etteantud teemal (nt väitelause, tsitaat) monoloogi esitamisele ning erinevatel teemadel esitluste ette kandmisele. Põhitähelepanu on suulise eksami ülesandetüüpidel.

2.2.8. Saksa keel (valikaine)

Saksa keelt on gümnaasiumiastme õpilastel võimalik valikainena õppida neli kursust. Eesmärgiks on seatud jõuda A2.2/B1 keeleoskustasemele.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Gümnaasiumi kolmanda võõrkeele õpetusega taotletakse, et õpilane:

- omandab keeleoskuse tasemel, mis võimaldab toime tulla teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades võõrkeelt emakeelena kõnelejaga;
- mõistab ja väärtustab oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi ja oskab suhtluses sellega arvestada;
- huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;
- omandab elukestvaks õppeks motivatsiooni ning vajalikud oskused.

Õppeaine kirjeldus

Lisaks kahele põhikoolis õpitud võõrkeelele on gümnaasiumiastme õpilasel võimalik alustada ka uue võõrkeele ehk A-keeleoskustasemega võõrkeele õppimist,

Uue võõrkeele omandamist toetab varasem keeleõppimise kogemus ja selleks ei pea olema eelteadmisi.

Õppeprotsessis kasutatakse kommunikatiivse keeleõppe põhimõtteid ning aktiivõppemeetodeid. Rakendatakse paaris- ja rühmatööd, toetatakse võõrkeelse suhtlus- ja esinemisoskuse väljakujunemist (nt referaadid, esitlused, sh multimeedia, suhtlusportaalid).

Õpilasi ergutatakse kasutama keelt ka väljaspool keeletunde. Gümnaasiumi keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas võõrkeeles.

Riiklikus õppekavas antud kuus teemavaldkonda ja nende alateemad on igapäevaelus omavahel läbi põimunud ning nii on neid võimalik käsitleda ka keeleõpetuses. Eri teemade kaudu on õpilasel võimalus võrrelda Eesti ja õpitava keelega seotud kultuuriruumi. Teemasid käsitledes peetakse silmas keeleoskustaset, õpilase huve ning teemade päevakohasust. Keeleteadmised ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Õpilase edasiliikumise järgi keeleoskustasemetes arenevad ka tema keelelised teadmised. Õpilase tähelepanu juhitakse olulistele kultuurierinevustele suhtlemises. Keeleõppes arendatakse endiselt õpioskusi, mis toetavad edasisi võõrkeeleõpinguid ning panevad aluse elukestvale õppele.

Õpitulemused, õppesisu ja õppetegevused

I kursus

Õpitulemused

Õpilane saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest.

Õpilane mõistab õpitud temaatika piires olulist.

Õpilane oskab kirjutada lühikest teksti õpitud temaatika piires.

Õpilane on omandanud esmased teadmised õpitava keele kultuuriloost.

Õpilane tunneb õpitava keele tähestikku ja hääldusreegleid.

Õpilane oskab koostöös õpetajaga hinnata oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning vajaduse korral kohandada oma õpistrateegiaid.

Õppesisu

Mina ja teised

Esmaste kontaktide loomine, enese ja teiste tutvustamine, tervitamine ja hüvastijätt.

Inimesed meie ümber. Saksa keelt kõnelevad riigid (kaart)

Isikuandmete esitamine ja nende küsimine. Numbrid.

Kodu ja lähiümbrus

Helistamine, kõne alustamine ja lõpetamine.

Esemete nimetamine ja kirjeldamine. Hinnad.

Igapäevased esemed koduses majapidamises ja meie ümber.

Perekond, sugulussidemed.

Riigid ja nende kultuur

Kell. Kalender, kalendritähtpäevad Eestis ja saksa keeleruumis.

Õppetegevused

Erinevad sõnavara omandamise ja kinnistamise harjutused (sobitus- ja lünkharjutused, sõnamängud jne.);

Hääldus- ja intonatsiooniharjutused;

Dialoogide koostamine ja esitamine;

Rollimängud;

Muusika kuulamine, laulude laulmine;

Helisalvestiste kuulamine ja harjutuste tegemine;

Töö sõnaraamatutega.

Hindamine

Hindamine toimub vastavalt kooli hindamissüsteemile

Kursuse jooksul toimub individuaalne suuline hindamine ja iga suurema teema lõpus toimub arvestustöö, mis kontrollib erinevaid osaoskusi (erinevaid osaoskusi ei kontrollita koos).

Arvestustöö võib olla nii suuline kui ka kirjalik.

Õpilasele antakse tagasisidet tema edusammude, nõrkade kohtade kohta, õpitehnika kasutamise oskuste, aktiivsuse ja hoolsuse kohta.

Kursuse lõpus analüüsitakse koos tehtud tööd ja tehakse ettepanekuid õppetöö parendamiseks.

II kursus

Õpitulemused

Õpilane oskab lühidalt rääkida õpitud temaatika piires.

Õpilane mõistab temaatika piires olulist informatsiooni.

Õpilane oskab kirjutada lühikest teksti temaatika piires.

Õpilane on omandanud esmased teadmised saksa keeleruumi kommetest ja traditsioonidest.

Õpilane saab aru lühemast teemale vastavast autentsest tekstist.

Õpilane oskab koostöös õpetajaga hinnata oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning vajaduse korral kohandada oma õpistrateegiaid.

Õppesisu

Vaba aeg

Vaba aja tegevused, hovid. Erinevad vaba aja veetmise viisid. Aja planeerimine, inimeste vahelised kokkulepped

Igapäevaelu, õppimine, töö

Toitumine ja toiduained, söögiharjumused.

Käitumine ühistoitlustevõttes (tellimuse esitamine, arve tasumine)

Suhtlemine teeninduses. Ostude sooritamine toidupoes.

Riigid ja nende kultuur

Eesti ja saksa keeleruumi igapäevaelu erinevused ja sarnasused.

Kodukoht Eesti

Loodus ja keskkond. Aastaajad, kliima ja ilm.

Õppetegevused

Erinevad sõnavara omandamise ja kinnistamise harjutused (sobitus- ja lünkharjutused, sõnamängud, jne.)

Hääldus- ja intonatsiooniharjutused;

Dialoogide koostamine ja esitamine;

Rollimängud;

Muusika kuulamine, laulude laulmine;
Helisalvestiste kuulamine ja harjutuste tegemine;
Töö erinevate sõnaraamatutega;
Informatsiooni otsimine internetist;

Hindamine

Hindamine toimub vastavalt kooli hindamissüsteemile.

Kursuse jooksul toimub individuaalne suuline hindamine ja iga suurema teema lõpus toimub arvestustöö, mis kontrollib erinevaid osaoskusi (erinevaid osaoskusi ei kontrollita koos).

Arvestustöö võib olla nii suuline kui ka kirjalik.

Õpilasele antakse tagasisidet tema edusammude, nõrkade kohtade kohta, õpitehnika kasutamise oskuste, aktiivsuse ja hoolsuse kohta.

Kursuse lõpus analüüsitakse koos tehtud tööd ja tehakse ettepanekuid õppetöö parendamiseks.

III kursus

Õpitulemused

Õpilane mõistab õpitud temaatika piires olulist ja on teadlik saksa keeleruumi käitumisharjumistest ja heast toonist.

Õpilane oskab lühidalt rääkida õpitud temaatika piires, esitada täpsustavaid küsimusi, anda lühidalt nõu.

Õpilane oskab kirjutada lühikest teksti õpitud temaatika piires.

Õpilane on omandanud esmased teadmised saksa keeleruumi kommetest, traditsioonidest ning eripärast.

Õpilane saab aru lühemast teemal vastavast autentsest tekstist ja oskab leida vajalikku informatsiooni.

Õpilane oskab koostöös õpetajaga hinnata oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning vajaduse korral kohandada oma õpistrateegiaid.

Õppesisu

Igapäevaelu, õppimine, töö

Käitumine kaupluses, hindade küsimine, ostude sooritamine.

Riideesemed, värvid, suurused.

Kodu, võimalikud ruumid ja nende kirjeldamine, mööbel.

Elukoht ja selle otsimisega seotud probleemid, korteriturg, suhted naabritega.

Igapäevased tegemised tööl ja kodus, kodused tööd, olmeprobleemid, kohustused ja õigused.

Kool ja haridus. Elukutsed, kutsevalik ja töö.

Riigid ja nende kultuur

Koolisüsteem, eriala valiku võimalused Eestis ja saksa keeleruumis

Õppetegevused

Erinevad sõnavara omandamise ja kinnistamise harjutused (sobitus- ja lünkharjutused, sõnamängud jne.);

Hääldus- ja intonatsiooniharjutused;

Dialoogide koostamine ja esitamine;

Rollimängud;

Muusika kuulamine, laulude laulmine;

Helisalvestiste kuulamine ja harjutuste tegemine;

Töö erinevate sõnaraamatutega;

Informatsiooni otsimine internetist;

Hindamine

Hindamine toimub vastavalt kooli hindamissüsteemile

Kursuse jooksul toimub individuaalne suuline hindamine ja iga suurema teema lõpus toimub arvestustöö, mis kontrollib erinevaid osaoskusi (erinevaid osaoskusi ei kontrollita koos).

Arvestustöö võib olla nii suuline kui ka kirjalik.

Õpilasele antakse tagasisidet tema edusammude, nõrkade kohtade kohta, õpitehnika kasutamise oskuste, aktiivsuse ja hoolsuse kohta.

Kursuse lõpus analüüsitakse koos tehtud tööd ja tehakse ettepanekuid õppetöö parendamiseks.

IV kursus

Õpitulemused

Õpilane mõistab õpitud temaatika piires olulist ja on teadlik saksa keeleruumi käitumisharjumistest, heast toonist, traditsioonidest ja eripärast.

Õpilane oskab lühidalt rääkida õpitud temaatika piires, esitada täpsustavaid küsimusi, anda lühidalt nõu.

Õpilane oskab kirjutada lühikest teksti õpitud temaatika piires.

Õpilane saab aru lühemast teemal vastavast autentsest tekstist ja oskab leida vajalikku informatsiooni.

Õpilane oskab koostöös õpetajaga hinnata oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning vajaduse korral kohandada oma õpistrateegiaid

Õppesisu

Vaba aeg

Erinevad vaba aja veetmise viisid (teater, kino). Meediavahendid: raadio, televisioon, press (ajalehed ja ajakirjad) , raamatud, internet.

Orienteerumine linnas: erinevad objektid, tee küsimine ja juhatamine.

Tervislik eluviis.

Näo- ja kehaosad, välimus. Hügieeniga seotud harjumused. Enamlevinud haigused. Käitumine arsti juures.

Töö ja igapäevane elu.

Igapäevased kodused tegemised.

Perekond, sugulased, isiklikud suhted. Perekondlikud sündmused ja tähtpäevad. Küllakutsed ja kingitused.

Riigid ja nende kultuur

Ajalugu, poliitika ja kultuur Saksa keeleruumi tuntumad esindajad (kirjanikud, muusikud, poliitikud jne.).

Õppetegevused

Erinevad sõnavara omandamise ja kinnistamise harjutused (sobitusharjutused, lünkharjutused, sõnamängud jne.);

Hääldus- ja intonatsiooniharjutused;

Lihtsustatud lugemisvara, audioraamatud.

Dialoogide koostamine ja esitamine;

Rollimängud;

Muusika kuulamine, laulude laulmine;

Helisalvestiste kuulamine ja harjutuste tegemine;

Töö erinevate sõnaraamatutega;

Informatsiooni otsimine internetist;

Hindamine

Hindamine toimub vastavalt kooli hindamissüsteemile.

Kursuse jooksul toimub individuaalne suuline hindamine ja iga suurema teema lõpus toimub arvestustöö, mis kontrollib erinevaid osaoskusi (erinevaid osaoskusi ei kontrollita koos).

Arvestustöö võib olla nii suuline kui ka kirjalik.

Õpilasele antakse tagasisidet tema edusammude, nõrkade kohtade, õpitehnika kasutamise oskuste, aktiivsuse ja hoolsuse kohta.

Kursuse lõpus sooritatakse elektrooniline test, kus kontrollitakse õpilase teadmiste vastavust rahvusvahelistele keeletaseme nõuetele

2.2.9. Soome keel (valikaine)

Soome keelt on valikainena võimalik õppida 10. klassi õpilastel üks või kaks kursust.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Soome keele kursuse eesmärk on õpilastega jõuda igapäevases suhtluskeeles A2-A2+ tasemele ning soome keelest arusaamisel B1 tasemele. Kursuse raames on eesmärgiks tutvustada soomlaste kui meie sugulasrahva kombeid, traditsioone ja kultuuri.

Kursuse lühikirjeldus

Soome keele valikkursus on mõeldud gümnaasiumi õpilastele, kes ei ole varem soome keelega kokku puutunud, aga on huvitatud igapäevasuhtluse tüüpsituatsioonides soome keeles toime tulema ja oma võõrkeeleskust arendama, et suurendada oma keelepagasi, toetamaks ühe võõrkeelesõppe abil teis(t)e võõrkeel(t)e omandamist.

Kursuse raames pööratakse suuremat tähelepanu nn keele passiivse omandamise võimalustele, mis tähendab, et näiteks mõne grammatikateema seletamisel tunnevad õpilased ära juba tuttava või eelnevates tundides kasutusel olnud/oleva võimaluse. Enam tähelepanu saavad sellised keelenüansid, mis eesti keelest oluliselt erinevad.

Õpitulemused

Kursused lõpetanud õpilane

- Saab aru lihtsama sõnastusega tekstidest ja leiab neist vajaliku info.
- Loeb iseseisvalt, kohandades lugemise viisi ja kiirust sõltuvalt tekstist ning lugemise eesmärgist. Raskusi võib olla kultuurisidusate vihjete mõistmisel.
- Mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttavatel teemadel, seotud igapäevaste tegevustega.
- On võimeline ühinema vestlusega ja avaldama arvamust, kui kõneaine on tuttav.
- Saab aru olmesfääris kuulatud suhtluse sisust (nt poes, ühistranspordis, hotellis, piletilevis).
- Julgeb end soome keeles väljendada. Oskab lihtsate seostatud lausetega rääkida oma kogemustest ja kavatsustest. Suudab lühidalt põhjendada oma seisukohti.
- Oskab nii kirjalikult kui suuliselt kasutada igapäevases suhtluskeeles sobivat sõnavara, tüüpkeelendeid, küsimusi moodustada.
- Oskab kirjutada õpitud teemadel lühikesi jutustavat laadi tekste, milles väljendab oma tundeid, mõtteid ja arvamusi (nt isiklik kiri, e-kiri, blogi).
- Oskab kasutada piiratud hulgal teksti sidumise võtteid (sidesõnad, asesõnad).

- Oskab koostada eri allikatest pärineva info põhjal kokkuvõtte (nt lühiülevaade sündmustest, isikutest). Oskab lühidalt kirjeldada tegelikku või kujuteldavat sündmust ning isikut.
- Kasutab soomekeelseid teabeallikaid (sõnaraamat, internet) vajaliku info otsimiseks.
- Oskab kasutada kakskeelseid tõlkesõnastikke.
- Mõistab eesti ja soome keele olulisemaid erinevusi nii sõnavaras kui grammatikas.
- Tunneb huvi soomekeelsete filmide, raadio- ning teleaadete vastu. Mõistab tele- ja raadiosaadete ning filmide sisu, kui teema on tuttav, pakub huvi ning pilt toetab heliteksti.
- Teab soomlaste kombeid ja traditsioone.
- Mõistab ja väärtustab oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi.
- Oskab analüüsida keeleõppes lähtuvalt oma teadmisi, tugevusi ja nõrkusi

Õppesisu

1. kursus

Sissejuhatuseks

Soome keele häälduse põhimõtted. Soome ja eesti keele häälduse olulisemad erinevused.

Soome ja eesti keele käändevormide sarnasusest ja erinevusest.

Missugune maa on Soome?

Tervitamine. Enda esitlemine. Hüvastijätt. Vabandamine. Küsimused (*montako? paljonko?*)

Dialoogide moodustamine.

Numbrid. Kuud ja kuupäevad. Tähtpäevad. Numbrit kasutamine Soomet tutvustavates lausetes. Numbrit kasutamine Eestit tutvustavates lausetes. Numbrit kasutamine ennast tutvustavates lausetes.

Kellaajad. Nädalapäevad. Aastaajad. Loodus. Värvid. Omadussõnad.

Inimene ja ühiskond

Kes ma olen? Rahvus. Päritolu. Vanus. Enda tutvustamine. Kodu. Pereliikmed. Sugulased.

Dialoogide moodustamine.

Omistusliitteet.

Tegusõna pööramine (*olla-, asua-, puhua-*). Isikulised asesõnad.

Küsimuste moodustamine (*ko-kysymys*). Küsimustele vastamine eitavalt ning jaatavalt.

Eesti ja Soome võrdlus (territoorium, rahvaarv, lipp, hümn, riigikorraldus).

Reisimine. Riigid. Keeled. Rahvad. Traditsioonid.

2. kursus

Haridus ja töö

Päevaplaan. Tunniplaan ja õppeained. Mis koolis meeldib, mis ei meeldi?

Elukutsed. Kelleks tahan saada? CV. Töövestlus. Enda tutvustamine. Lemmiktegevused ja hovid.

Verbitüübid *laulaa, syödä, opiskella, siivota*, väljendid *täytyy, pitää, on pakko*.

Igapäevaelu

Raamatukogus. Kinos. Teatris. Kontserdil. Näitusel. Pileti ostmine.

Sisseostude tegemine. Kaupade eest maksmine. Mõõdud. Toorained. Toiduvalmistamine.

Restoranis.

Ühistransport.

Asjaajamine. Teadete vastuvõtmine ja jätmine.

Keskkond ja tehnoloogia

Puutumatu loodus. Matkamine. Maal või linnas? Liikluses.

Hindamine

Hindamine toimub vastavalt kooli hindamissüsteemile. Kursust hinnatakse mitteristavalt (arvestatud / mittearvestatud).

Kursuse jooksul toimub individuaalne suuline hindamine ja iga suurema teema lõpus toimub arvestustöö, millega kontrollitakse lugemis- ja kirjutamisoskust, tekstist arusaamist ning suulist eneseväljendust.

Arvestustöö võib olla nii suuline kui ka kirjalik.

Õpilasele antakse tagasisidet tema edusammude, nõrkade kohtade kohta, õpitehnika kasutamise oskuste, aktiivsuse ja hoolsuse kohta.

Kursuse lõpus analüüsitakse koos tehtud tööd ja tehakse ettepanekuid õppetöö parendamiseks.

2.2.10. Hispaania keel (valikaine)

Hispaania keelt on valikainena võimalik 11. klassis õppida üks kursus.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Hispaania keele kursuse eesmärk on õpilastega jõuda igapäevases suhtluskeeles A1.2 keeleoskustasemele. Kursuse raames on eesmärgiks tutvustada hispaaniakeelsete maade kombeid, traditsioone ja kultuuri.

Kursuse lühikirjeldus

Hispaania keele valikkursus on mõeldud gümnaasiumi klasside õpilastele, kes on huvitatud igapäevasuhtluse tüüpsituatsioonides hispaania keeles toime tulema ja oma võõrkeeleskust arendama, et suurendada oma keelepagasit.

Kursuse raames pööratakse suuremat tähelepanu nn keele passiivse omandamise võimalustele, mis tähendab, et näiteks mõne grammatikateema seletamisel tunnevad õpilased ära juba tuttava või eelnevates tundides kasutusel olnud/oleva võimaluse. Enam tähelepanu saavad sellised keelenüansid, mis eesti keelest oluliselt erinevad.

Õpitulemused

Kursused lõpetanud õpilane

- Saab aru lihtsama sõnastusega tekstidest ja leiab neist vajaliku info.
- Mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttavalt teemal, seotud igapäevaste tegevustega.
- On võimeline ühinema vestlusega ja avaldama arvamust, kui kõneaine on tuttav.
- Saab aru olmesfääris kuulnud suhtluse sisust (nt poes, ühistranspordis, hotellis, piletilevis).
- Julgeb end hispaania keeles väljendada. Oskab lihtsate seostatud lausetega rääkida oma kogemustest ja kavatsustest. Suudab lühidalt põhjendada oma seisukohti.
- Oskab nii kirjalikult kui suuliselt kasutada igapäevases suhtluskeeles sobivat sõnavara, tüüpkeelendeid, küsimusi moodustada.
- Oskab kirjutada õpitud teemadel lühikesi jutustavat laadi tekste, milles väljendab oma tundeid, mõtteid ja arvamusi (nt isiklik kiri, e-kiri, blogi).
- Oskab kasutada piiratud hulgal teksti sidumise võtteid (sidesõnad, asesõnad).

- Mõistab tele- ja raadiosaadete ning filmide sisu, kui teema on tuttav, pakub huvi ning pilt toetab heliteksti.
- Teab hispaanlaste kombeid ja traditsioone.
- Mõistab ja väärtustab oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi.
- Oskab analüüsida keeleõppesest lähtuvalt oma teadmisi, tugevusi ja nõrkusi

Õppesisu

Sissejuhatuseks

Hispaania keele häälduse põhimõtted. Hispaania ja eesti keele häälduse olulisemad erinevused.

Missugune maa on Hispaania, kombed ja kultuur.

Tervitamine. Enda esitlemine. Hüvastijätt. Vabandamine. Küsimused. Dialoogide moodustamine.

Numbrid. Kuud ja kuupäevad. Tähtpäevad. Numbrate kasutamine ennast tutvustavates lausetes.

Kellaajad. Nädalapäevad. Aastaajad. Loodus. Värvad. Omadussõnad.

Inimene ja ühiskond

Kes ma olen? Rahvus. Päritolu. Vanus. Enda tutvustamine. Kodu. Pereliikmed. Inimeste kirjeldamine, iseloomud. Tuleviku plaanid (töö ja/või õppimine). Sugulased. Dialoogide moodustamine.

Tegusõna pööramine. Isikulised asesõnad.

Küsimuste moodustamine. Küsimustele vastamine eitavalt ning jaatavalt.

Eesti ja Hispaania võrdlus (territoorium, rahvaarv, lipp, hümn, riigikorraldus). Hispaania keelsed riigid Kesk- ja Lõuna-Ameerikas.

Reisimine. Riigid. Keeled. Rahvad. Traditsioonid. Arvamuse esitamine filmide, kirjanduse kohta.

Haridus ja töö

Päevaplaan. Tunniplaan ja õppeained. Mis koolis meeldib, mis ei meeldi?

Elukutsed. Kelleks tahan saada? CV. Töövestlus. Enda tutvustamine. Lemmiktegevused ja hobid.

Verbitüübid (hablar, aprender, escribir, vivir, ser, ir, querer, tener)

Igapäevaelu

Raamatukogus. Kinos. Teatris. Kontserdil. Näitusel. Pileti ostmine.

Sisseostude tegemine. Kaupade eest maksmine. Mõõdud. Toorained. Toiduvalmistamine.

Restoranis.

Ühistransport.

Asjaajamine. Teadete vastuvõtmine ja jätmine.

Keskkond ja tehnoloogia

Puutumatu loodus. Matkamine. Maal või linnas. Liikluses.

Hindamine

Hindamine toimub vastavalt kooli hindamissüsteemile. Kursust hinnatakse mitteristavalt (arvestatud / mittearvestatud).

Kursuse jooksul toimub individuaalne suuline hindamine ja iga suurema teema lõpus toimub arvestustöö, millega kontrollitakse lugemis- ja kirjutamisoskust, tekstist arusaamist ning suulist eneseväljendust.

Arvestustöö võib olla nii suuline kui ka kirjalik.

Õpilasele antakse tagasisidet tema edusammude, nõrkade kohtade kohta, õpitehnika kasutamise oskuste, aktiivsuse ja hoolsuse kohta.

Kursuse lõpus analüüsitakse koos tehtud tööd ja tehakse ettepanekuid õppetöö parendamiseks.

Keeleoskustasemed A1.1-C1 osaoskuste õpitulemused

	KUULAMINE	LUGEMINE	RÄÄKIMINE	KIRJUTAMINE	GRAMMATIKA
A1.1	Tunneb väga aeglaselt ja selges sidusas kõnes ära õpitud sõnad ja fraasid; arusaamist toetab pildimaterjal. Reageerib pöördumistele adekvaatselt (nt tervitused, tööjuhised). Tunneb rahvusvaheliselt kasutatavaid lähedase hääldusega 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 kirjatahti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada (ärakiri). Oskab kirjutada isikuandmeid (nt vihiku peale). Koostab lühikesi lauseid õpitud mallide alusel.	Kasutab üksikuid äraõpitatud tarindeid ja lausemalle, kuid neiski tuleb ette vigu.
A1.2	Saab aru selgelt hääldatud 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, -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.	Oskab lühidalt tutvustada iseennast ja oma ümbrust. Saab hakkama õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogidega; vajab vestluskaaslase abi. Hääldusvead võivad põhjustada arusaamatusi. Kõnes esineb kordusi, katkestusi ja pause.	Oskab lühidalt kirjutada iseendast ja teisest inimesest. Oskab täita lihtsat küsimustikku. Tunneb õpitud sõnavara õigekirja. Kasutab lause alguses suurtähte ja lause lõpus õiget kirjavahemärki.	Kasutab üksikuid äraõpitatud tarindeid ja lausemalle, kuid neiski tuleb ette vigu.

A2.1	Mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttavalt teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget hääldust.	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 hääldusvigu.	Koostab õpitud sõnavara piires lähiümbruse ja inimeste kirjeldusi. Kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse); koostab lühisõnumeid. Oskab kasutada sidesõnu <i>ja, ning</i> jt. Oskab näidise järgi koostada lühikesi tekste, abivahendina kasutab õpiku- või koolisõnastikku.	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.
A2.2	Suudab jälgida enda jaoks tuttava valdkonna mõttevahetust ning eristada olulist infot. Saab aru olmesfääris kuulnud 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 tuttavalt teemal, kuid võib vajada abi. Kasutab õpitud põhisõnavara ja lausemalle valdavalt õigesti, spontaanses kõnes on vigu. Kõne on arusaadav, kuigi esineb hääldusvigu ja sõnade otsimist.	Oskab kirjutada lühikesi kirjeldavat laadi jutukest oma kogemustest ja ümbritsevast. Koostab lihtsaid isiklikke kirju. Oskab kasutada sidesõnu <i>aga, sest, et</i> 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.

B1.1	Saab aru vahetus suhtlussituatsioonis kuuldust, kui vestlus on tuttavalt igapäevaeluga seotud teemal. Mõistab tele- ja raadio-saadete 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 latus, 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 <i>online</i>-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 vigu, kuid need ei takista mõistmist.
B1.2	Saab kuuldust aru, taipab nii peamist sõnumit kui ka üksikasju, kui räägitakse üldlevinud teemadel (nt uudistes, spordireportaažides, intervjuudes, ettekannetes, loengutes) ning kõne on selge ja üldkeelne.	Loeb ja mõistab mõneleheküljelisi selge arutlus- käiguga tekste erinevatel teemadel (nt noortele mõeldud meediatekstitid, mugandatud ilukirjandus-tekstitid). Suudab leida vajalikku infot pikemast arutlevast laadi tekstist. Kogub teema kohast infot mitmest tekstist. Kasutab erinevaid lugemisstrateegiaid (üld-, valiklugemine). Tekstides esitatud detailid ja nüansid võivad jääda selgusetuks.	Oskab edasi anda raamatu, filmi, etenduse jms sisu ning kirjeldada oma muljeid. Tuleb enamasti toime vähem tüüpilistes suhtlusolukordades. Kasutab põhisõnavara ja sagedamini 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.	Oskab koostada eri allikatest pärineva info põhjal kokkuvõtte (nt lühiülevaade sündmustest). Oskab kirjeldada tegelikku või kujuteldavat sündmust. Oskab isiklikus kirjas vahendada kogemusi, tundeid ja sündmusi. Oskab kirjutada õpitud teemal oma arvamust väljendava lühi-kirjandi. Oma mõtete või arvamuste esitamisel võib olla keelelisi ebatäpsusi, mis ei takista kirjutatu mõistmist.	Oskab üsna õigesti kasutada tüüpkeelendeid ja moodustusmalle. Kasutab tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt, ehkki on märgata emakeele mõju. Tuleb ette vigu, kuid need ei takista mõistmist.

B2.1	Saab aru nii elavast suulisest kõnest kui ka helisalvestistest konkreetsetel ja abstraktsetel teemadel, kui kuuldu on üldkeelne ja suhtlejad 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 lususalt, lugemissõnavara on ulatuslik, kuid raskusi võib olla idioomide mõistmisega. Oskab kasutada ükskeelset seletavat sõnaraamatut.	Esitab selgeid kirjeldusi üldhuvitavatel teemadel. Oskab põhjendada ja kaitsta oma seisukohti. Oskab osaleda arutelus ja kõnevooru üle võtta. Kasutab mitmekesisist sõnavara ja väljendeid. Kasutab keerukamaid lausestruktuure, kuid neis võib esineda vigu. Kõne tempo on ka pikemate kõnelõikude puhul üsna ühtlane, sõna- ja vormi-valikuga seotud pause on vähe ning need ei sega suhtlust. Intonatsioon on enamasti loomulik.	Kirjutab seotud tekste konkreetsetel ja üldise-matel teemadel (nt seletuskiri, uudis, kommentaar). Põhjendab oma seisukohti ja eesmäärke. Oskab kirjutada kirju, mis on seotud õpingute või tööga. Eristab isikliku ja ametliku kirja stiili. Oskab korduste välti miseks 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. Aeg-ajalt ettetulevaid vääratusi, juhuslikke vigu ning lauseehituse lapsusi suudab enamasti ise parandada.
B2.2	Suudab jälgida abstraktset teema-käsitlust (nt vestlus, loeng, ettekanne) ja saab aru keeruka sisuga mõttevahetusest (nt väitlus), milles kõnelejad väljendavad erinevaid seisukohti. Mõistmist võivad takistada tugev taustamüra, keelenaljad, idioomid ja keerukad tarindid.	Suudab lugeda pikki ja keerukaid, sh abstraktseid, tekste, leiab neist asjakohase teabe (valiklugemine) ning 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.	Väljendab ennast selgelt, suudab esineda pikemate monoloogidega. Suhtleb erinevatel teemadel, oskab vestlust juhtida ja anda tagasisidet. On võimeline jälgima oma keelekasutust, vajaduse korral sõnastab öeldu ümber ja suudab parandada enamiku vigadest. Oskab valida sobiva keeleregistri. Kõnerütmi ja -tempo on tunda emakeele mõju.	Oskab kirjutada esseed: arutluskäik on loogiline, tekst sidus ja teemakohane. Oskab refereerida nii kirjalikust kui ka suulisest allikast saadud infot. Kasutab erinevaid keeleregistreid sõltuvalt adressaadist (nt eristades isikliku, poolametliku ja ametliku kirja stiili). Lause-siseseid kirjavahemärke kasutab enamasti reeglipäraselt.	Valdab grammatikat küllaltki hästi. Ei tee vääritimõistmist põhjustavaid vigu. Aeg-ajalt ettetulevaid vääratusi, juhuslikke vigu ning lauseehituse lapsusi suudab enamasti ise parandada.

C1	Mõistab pingutuseta ka abstraktsetel ja tundmatutel teemadel kuuldut (nt film, pikem vestlus, vaidlus). Suudab kriitiliselt hinnata kuuldu sisu ning tõstatatud probleeme. Mõistmist võivad raskendada haruldased idioomid, võõras aktsent, släng või murdekeel.	Loeb pikki keerukaid erineva registri ja esituslaadiga tekste. Loeb kriitiliselt, oskab ära tunda autori hoiakud, suhtumise ja varjatult väljendatud mõtted. Stiilinüanssidest, idiomatikast ning teksti keerukatest üksikasjadest arusaamine võib nõuda kõrvalist abi (nt sõnastik, emakeelekõneleja nõuanne).	Väljendab ennast ladusalt ja spontaanselt. Suudab raskusteta ja täpselt avaldada oma mõtteid ning arvamusi erinevatel teemadel. Keelekasutus on paindlik ja loominguline. Suudab saavutada suhtluseesmäärke. Sõnavara on rikkalik, võib esineda üksikuid vigu sõnade semantilistes seostes, rektsioonistruktuurides ja sõnajärjes.	Oskab kirjutada põhjalikku ülevaadet mitmest kirjalikust allikast saadud teabe põhjal (nt retsensioon, arvustus). Suudab toimetada kirjalikke tekste. Oskab kirjutada loogiliselt üles ehitatud kirjeldavaid, jutustavaid ja arutlevaid tekste, mis tekitavad huvi ning mida on hea lugeda. Võib esineda juhuslikke õigekirja- ja interpunktsioonivigu.	Kasutab grammatiliselt õiget keelt, vigu tuleb ette harva ning neid on raske märgata.
----	---	--	---	--	--

3. Ainevaldkond „Matemaatika“

3.1. Üldalused

Matemaatikapädevus

Matemaatika õpetamise eesmärk gümnaasiumis on matemaatikapädevuse kujundamine, see tähendab suutlikkust tunda matemaatiliste mõistete ja seoste süsteemsust; kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega erinevaid ülesandeid modelleerides nii matemaatikas kui ka teistes õppeainetes ja eluvaldkondades; oskust probleeme esitada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja rakendada, lahendusideid analüüsida, tulemuse tõesust kontrollida; oskust loogiliselt arutleda, põhjendada ja tõestada, mõista ning kasutada erinevaid lahendusviise; huvituda matemaatikast ja kasutada matemaatika ning info- ja kommunikatsioonivahendite seoseid.

Matemaatika õpetamise kaudu taotletakse, et gümnaasiumi lõpuks õpilane:

- 1) väärtustab matemaatikat ning hindab ja arvestab oma matemaatilisi võimeid karjääri plaanides;
- 2) on omandanud süsteemse ja seostatud ülevaate matemaatika erinevate valdkondade mõistetest, seostest ning protseduuridest;
- 3) mõistab ja analüüsib matemaatilisi tekste ning esitab oma matemaatilisi mõttekäike nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- 4) arutleb loovalt ja loogiliselt, leiab probleemülesande lahendamiseks sobivaid strateegiaid ning rakendab neid;
- 5) esitab matemaatilisi hüpoteese, põhjendab ja tõestab neid;
- 6) mõistab ümbritsevas maailmas valitsevaid kvantitatiivseid, loogilisi, funktsionaalseid, statistilisi ja ruumilisi seoseid;
- 7) rakendab matemaatilisi meetodeid teistes õppeainetes ja erinevates eluvaldkondades, oskab probleemi esitada matemaatika keeles ning interpreteerida ja kriitiliselt hinnata matemaatilisi mudeleid;
- 8) tõlgendab erinevaid matemaatilise info esituse viise (graafik, tabel, valem, diagramm, tekst jne), oskab valida sobivat esitusviisi ning üle minna ühelt esitusviisilt teisele;
- 9) kasutab matemaatilises tegevuses erinevaid teabeallikaid (mudelid, teatmeteosed, IKT vahendid jne) ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet;
- 10) mõistab matemaatika sotsiaalset, kultuurilist ja personaalset tähendust.

Ainevaldkonna õppeained ja maht

Ainevaldkonda kuuluvad kaks õppeainet – kitsas matemaatika ja lai matemaatika.

Kitsa matemaatika 8 kohustuslikku kursust on: „Arvuhulgad. Avaldised. Võrrandid ja võrratused“; „Trigonomeetria“; „Vektor tasandil. Joone võrrand“; „Tõenäosus ja statistika“; „Funktsioonid I“; „Funktsioonid II“; „Planimetria. Integraal“; „Stereomeetria“.

Lai matemaatika 14 kohustuslikku kursust on: Avaldised ja arvuhulgad; Võrrandid ja võrrandisüsteemid; Võrratused. Trigonomeetria I; Trigonomeetria II; Vektor tasandil. Joone võrrand; Tõenäosus, statistika; Funktsioonid. Arvjadad; Eksponent- ja logaritmfunktsioon; Trigonomeetrilised funktsioonid. Funktsiooni piirväärtus ja tuletis; Tuletise rakendused; Integraal. Planimeetria; Sirge ja tasand ruumis; Stereomeetria; Matemaatika rakendused, reaalse protsesside uurimine.

Ainevaldkonnas on 8 valikkursust: „Loogika“, „Majandusmatemaatika elemendid“, „Arvuteooria elemendid I“, „Arvuteooria elemendid II“, „Diskreetse matemaatika elemendid I“, „Diskreetse matemaatika elemendid II“, „Planimetria I. Kolmnurkade ja ringide geomeetria“ ning „Planimetria II. Hulknurkade ja ringide geomeetria“.

Ainevaldkonna valikkursustena võib rakendada ka kursusi, mis on kirjeldatud loodusainete valdkonnas: „Loodusteadused, tehnoloogia ja ühiskond“, „Mehhatroonika ja robotika“, „3D-modelleerimine“, „Joonestamine“, „Arvuti kasutamine uurimistöös“, „Rakenduste loomise ja programmeerimise alused“.

Saku Gümnaasiumis on õpilastele kohustuslik kitsa matemaatika kursus ning kõigil õpilastel on õigus valida laia matemaatika kursus.

Saku Gümnaasiumis kuulub ainevaldkonda valikõppeaine matemaatika ülesannete praktikum mida õpetatakse kõigis õppesuundades 3 kursust ning õpilaste poolt valitavatena kursused „Matemaatika AB“ (10. kl), „Kitsa matemaatika ülesannete praktikum I“ (11.-12. kl) ja „Ettevalmistus matemaatika riigieksamiks“ (12. kl).

Moodulites on õpilastel 10. klassis võimalik õppida valikkursust „Matemaatiline loogika“.

Iga kohustusliku ja valikkursuse maht on 1575 minutit (35 akadeemilist tundi). Kursuse jooksul toimub 21 70-minutilist kontaktundi ja ülejäänud aeg on ette nähtud õpilaste iseseisvaks tööks.

Õpilasele kohustuslike matemaatika ainevaldkonna kursuste jaotumine 4.kooliastmes:

	10. klass	11. klass	12. klass
Matemaatika (lai)	5	5	4
Matemaatika (kitsas)	3	3	2
Matemaatika ülesannete praktikum	1	1	1

Ainevaldkonna kirjeldus

Lai matemaatika ja kitsas matemaatika erinevad nii sisu kui ka käsituslaadi poolest. Laias matemaatikas käsitletakse mõisteid ja meetodeid, mida on vaja matemaatikateaduse olemusest arusaamiseks. Kitsa matemaatika õpetamise eesmärk on matemaatika rakenduste vaatlemine, et kirjeldada inimest ümbritsevat maailma teaduslikult ning tagada elus toimetulek. Selleks vajalik keskkond luuakse matemaatika mõistete, sümbolite, omaduste ja seoste, reeglite ja protseduuride käsitlemise ning intuitsioonil ja loogilisel arutelul põhinevate mõttekäikude esitamise kaudu. Nii kitsas kui ka lai matemaatika annavad õppijale vahendid ja oskused rakendada teistes õppeainetes vajalikke matemaatilisi meetodeid.

Õpilased, keda matemaatika rohkem huvitab, võivad kasutada valikainete õpiaega, üleriigilisi süvaõppevorme ja individuaalõpet. Ainekavas esitatud valikkursusi võib lisada nii kitsale kui ka laiale matemaatikale.

Kitsa matemaatika järgi õppinud õpilased saavad üle minna laiale matemaatikale ja laia matemaatika järgi õppinud õpilased kitsale matemaatikale. Ülemineku tingimused on sätestatud Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas (Gümnaasiumiastme üldosa).

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Matemaatika õppimise kaudu kujundatakse gümnasistides kõiki riiklikus õppekavas 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 gümnasistide väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Matemaatikat õppides tutvuvad õpilased erinevate maade ja ajastute saavutustega matemaatikas ning tajuvad seeläbi kultuuride seotust. Õpilasi

suunatakse tunnetama loogiliste mõttekäikude elegantsi ning märkama geomeetriliste kujundite harmooniat arhitektuuris ja looduses. Arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust. 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 sellesisuliste ülesannete lahendamise kaudu. Erinevad paaris- ja rühmatööd arendavad õpilastes koostöö- ja vastastikuse abistamise oskusi, võimaldavad kasutada ka matemaatikatundides erinevaid kollektiivse töö vorme. Kasvatatakse sallivalt suhtuma erinevate matemaatiliste võimetega õpilastesse.

Enesemääratluspädevus. Erineva raskusastmega ülesannete iseseisva lahendamise kaudu saavad õpilased hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid. Selleks sobivad kõige paremini avatud probleemülesanded.

Õpipädevus. Ülesannete lahendamise kaudu arendatakse analüüsimise, ratsionaalsete võtete otsingu ja tulemuste kriitilise hindamise oskusi. Tekstülesandeid lahendades areneb funktsionaalne lugemisoskus: õpitakse eristama olulist ebaolulisest ning nägema objektide seoseid. Arendatakse üldistamise ja analoogia kasutamise oskust ning oskust kasutada õpitud teadmisi uutes olukordades. Õpilases kujundatakse arusaam, et ülesannete lahendamise teid on võimalik leida iseseisva mõtlemise teel. Saku Gümnaasiumis korraldatakse peastarvutamise võistlusi, matemaatika olümpiaade ja nuputamise viktoriine kõikidele kooliastmetele. Osaletakse aktiivselt maakondlikel ja vabariiklikel ainevõistlustel ja -olümpiaadidel.

Suhtluspädevus. Arendatakse suutlikkust väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt eelkõige mõistete korrektsete definitsioonide esitamise, hüpoteeside ja väidete või teoreemide sõnastamise ning ülesannete lahenduste vormistamise kaudu. Tekstülesandeid lahendades areneb funktsionaalne lugemisoskus: õpitakse eristama olulist ebaolulisest ja nägema objektide seoseid. Matemaatika oluline roll on kujundada valmisolek mõista, seostada ja edastada infot, mis on esitatud erinevatel viisidel. Arendatakse suutlikkust formaliseerida tavakeeles esitatud infot ning vastupidi: esitada matemaatiliste sümbolite ja valemite sisu tavakeeles.

Ettevõtlikkuspädevus. Uute matemaatiliste teadmiseni jõutakse sageli vaadeldavate objektide omaduste analüüsimise kaudu: uuritakse objektide ühiseid omadusi, selle alusel sõnastatakse hüpotees ja otsitakse ideid selle kehtivuse põhjendamiseks. Arendatakse oskust näha ja sõnastada probleeme, genereerida ning analüüsida ideid. Tõenäosusteooria ja funktsioonide omadustega seotud ülesannete lahendamise kaudu õpitakse uurima objekti muutumise sõltuvust parameetritest. Ühele ülesandele erinevate lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist. Ettevõtlikkuspädevust arendatakse ka mitmesuguste eluliste andmetega ülesannete lahendamise ning pikemate projektide kaudu.

Loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Matemaatikat õppides on vältimatu kasutada tehnoloogilisi abivahendeid ülesannete lahendamisel. Matemaatika kui teaduskeele olulisuse mõistmine võimaldab aru saada teaduse ja tehnoloogia arengust. Õppetöö toetamiseks toimuvad õueõppetunnid ning tunnid arvutiklassis kasutades IT vahendeid.

Digipädevus. Õpilane määrab oma teabevajadusi ja leiab sobivat teavet, muu hulgas enesearenguks, õppimiseks, ühiskonnas ja probleemolukordades toimimiseks ning uurimistöö tegemiseks; katsetab, võrdleb ja kujundab tõhusaid teabeotsingumeetodeid, mis hõlmavad erinevaid teavikuid ning teabekeskondi; 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

Matemaatikaõpetuse lõimimise eeldused ainesiseselt loob ainekavas pakutud kursuste järjestus.

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

Võõrkeeled. Selgitatakse võõrkeelse algupäraga matemaatilisi mõisteid ning võõrkeeleoskust arendatakse lisamaterjali otsimisel ja kasutamisel.

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 matemaikat ning selle keelt mõistlikul ja korrektse 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.

Sotsiaalsained. 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, kiiralaenu 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. Geomeetriadõisted 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 intervallide, taktimõõtu ja noodivälist harilike mürdudena. Praktiliste töödena valmivad geomeetriliste kehade mudelid ning pildid, mis koosnevad tasapinnalistest kujunditest.

Kehaline kasvatus. Arvandmete tõlgendamise oskus väljendub sporditulemuste võrdlemises ja edetabelites esitatava info mõistmises. Tekstülesannete kaudu selgitatakse tervisele 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 kasvatus tundides. Järjepidevus, täpsus ning kõige lihtsama ja parema lahenduskäigu leidmine on nii matemaatika kui ka spordi lahutamatu osa.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Õppekava üldosas toodud läbivad teemad realiseeritakse gümnaasiumi matemaatikaõpetuses eelkõige õppe sihipärase korraldamise ning ülesannete elulise sisu kaudu.

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Matemaatika õppimise käigus kujundatakse õpilastes erinevate õppetegevuste kaudu valmisolek mõista ja väärtustada elukestvat õpet kui elustiili ning mõtestada karjääri planeerimist kui jätkuvat otsuste tegemise protsessi. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt ettevõtte külastusi, õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud ameteid, erialasid ja edasiõppimisvõimalusi. Arendatakse iseseisva õppimise oskust ja vastutusvõimet ning oskust iseseisvalt leida ja analüüsida oma arengu vajadustest tulenevat infot edasiõppimise võimaluste kohta ja koostada karjääriplaan. Erinevad õppetegevused, sh õpilaste iseseisvad tööd, võimaldavad õpilasel seostada huvisid ja võimeid ainealaste teadmiste ja oskustega ning mõista, et hovid ja harrastused hoiavad elu ja karjääri tasakaalus. Enda võimete reaalne hindamine on üks tähtsamaid edasise karjääri plaanimise lähtetingimusi. Matemaatikatundides kujundatakse võimet abstraktselt ja loogiliselt mõelda, mida on vaja, et kaaluda erinevaid mõjutegureid karjääri valides. Õpilased arendavad oma õpi- ja suhtlusoskusi ning koostöö-, otsustamis- ja infoga ümberkäimise oskusi, mida on muu hulgas vaja tulevases tööelus.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Keskkonna ressursse käsitlevaid andmeid analüüsides arendatakse säästvat suhtumist ümbritsevasse ning õpetatakse väärtustama elukeskkonda. Tähtsal kohal on protsentarvutus, muutumist ja seoseid kirjeldav matemaatika ning statistika elemendid.

Kultuuriline identiteet. Olulisel kohal on matemaatika ajaloo elementide tutvustamine ning ühiskonna ja matemaatikateaduse arengu seostamine. Protsentarvutuse ja statistika abil saab kirjeldada ühiskonnas toimuvaid protsesse ühenduses mitmekultuurilisuse teemaga. Geomeetrial on tähtis koht kultuuriruumis.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Ülesannetele erinevate lahenduste otsimine on seotud ettevõtlikkusega. Uurimistöde, rühmatööde ning projektidega arenevad algatus- ja koostööoskused.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Matemaatikakursuse lõimingute kaudu tehnoloogia ja loodusainetega saavad õpilased ettekujutuse tehnoloogiliste protsesside kirjeldamise ning modelleerimise meetoditest. Õpilased kasutavad IKT vahendeid probleemide lahendamiseks

ning oma õppimise ja töö tõhustamiseks. Matemaatika õppimine võimaldab avastada ja märgata seaduspärasusi ning aitab seeläbi kaasa loova inimese kujunemisele.

Teabekeskond. Statistika ja protsentarvutus aitavad mõista meediamanipulatsioone ning arendavad kriitilise tebeanalüüsi oskusi.

Tervis ja ohutus. Ohutus- ja tervishoiuandmeid sisaldavate ülesannete kaudu õpitakse objektiivsete andmete alusel hindama riskitegureid.

Väärtused ja kõlblus. Matemaatika õppimine arendab korralikkust, hoolsust, süstemaatilisust, järjekindlust, püsivust ning ausust. Matemaatikas on tähtis osa tolerantse suhtumise kujunemisel erinevate võimetega kaaslastesse.

Õppetegevuse kavandamine ja 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 nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;
- 3) võimaldatakse üksi- ja ühisõpet, mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseteks, koostöövõimelisteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õpiülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, kooliümborus, looduskeskkond, ettevõtted jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: õppekäigud, väitlused, projektõpe, praktilised ja uurimistööd jne.

Õppetegevuse kavandamisel on õpetajal professionaalne õigus koostöös õpilastega teha valikuid õppesisu käsitlemises arvestusega, et taotletavad õpitulemused oleksid saavutatud ning üld- ja valdkondlikud pädevused kujundatud, ja lähtuvalt õpilaste eelnevatest teadmistest-oskustest.

Hindamise alused

Hindamise aluseks on põhikooli riikliku õppekava üldosas ja kooli õppekavas sätestatu.

Hindamisvormidena kasutatakse nii kujundavat kui ka kokkuvõtvat hindamist. Kujundav hindamine annab infot ülesannete üldise lahendamise oskuse ja matemaatilise mõtlemise ning õpilase suhtumise kohta matemaatikasse. Õppetunni või muu õppetegevuse ajal antakse õpilasele tagasisidet aine ning ainevaldkonna teadmiste ja oskuste ning õpilase hoiakute ja väärtuste kohta. Koostöös kaaslaste ja õpetajaga saab õpilane seatud eesmärkide ja õpitulemuste põhjal julgustavat ning konstruktiivset tagasisidet oma tugevuste ja nõrkuste kohta. Hinnatakse nii teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka üldpädevuste saavutatust, sh õpioskusi suuliste vastuste, kirjalike tööde ning praktiliste tegevuste alusel. Hindamismeetodite valikul arvestatakse õpilaste vanuselisi iseärasusi, individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla. Hindamisel on võrdselt oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilase enesehinnang. Õpetaja suunamine aitab õpilast ise oma tegevusele ning töö tulemuslikkusele hinnangut anda ning isiklikku ainealast arengut juhtida. Praktiliste tööde ja ülesannete puhul ei hinnata mitte ainult töö tulemust, vaid ka protsessi. Kirjalikke ülesandeid hinnates parandatakse õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.

Õpet kavandades ning sellest tulenevalt ka hinnates arvestatakse mõtlemise hierarhilisi tasandeid:

- 1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine: meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine;
 - 2) teadmiste rakendamine: meetodite valimine, matemaatilise info esitamine eri viisidel, modelleerimine ning rutiinsete ülesannete lahendamine;
 - 3) arutlemine: põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine, reaalsusest tulenevate ning mitterutiinsete ülesannete lahendamine.
- Matemaatika kohustuslikke kursusi hinnatakse kokkuvõtvalt viiepallisüsteemis, õpilaste poolt valitava matemaatika ülesannete praktikum kursust hinnatakse kokkuvõtvalt arvestatud / mittearvestatud.

Füüsiline õpikeskkond

Kool võimaldab:

- 1) õppe klassis, kus on tahvel ja tahvlile joonestamise vahendid;
- 2) vajaduse korral kasutada klassis internetiühendusega IKT vahendeid ning esitlustehnikat;
- 3) tasandiliste ja ruumiliste kujundite komplekte;
- 4) klassiruumis kasutada taskuarvutite komplekti.

3.2. Ainekavad

3.2.1. Kitsas matemaatika

Kitsast matemaatikat õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 5 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi:

https://www.riigiteataja.ee/aktalisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa5.pdf#

3.2.2. Lai matemaatika

Lai matemaatikat õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 5 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi: https://www.riigiteataja.ee/aktalisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa5.pdf#

3.2.3. Matemaatika ülesannete praktikum

Õppe- ja kasvatusesmärgid

Matemaatika ülesannete praktikumi kursuse eesmärk on korrata ja süvendada gümnaasiumi matemaatikakursuse põhiteadmisi ja –oskusi. Kursusega taotletakse, et õpilane

- 1) mõistab matemaatika olemust ning matemaatika otstarvet ja tähtsust inimtegevuses ning kultuuri arengus;
- 2) tegeleb kohustuslike teemade süvakäsitlusega;
- 3) arendab loogilist mõtlemist, arutlusoskust ja ruumikujutlust;
- 4) omandab täpse, lühida ja argumenteeritud väljendusoskuse koos matemaatiliste sümbolite kasutamisega;
- 5) mõistab oma mina matemaatiliste võimete seisukohalt ning juhindub edaspidi sellest;
- 6) õpib tundma avastamis- ja loomisrõõmu;
- 7) tutvub gümnaasiumi riigieksami nõuetega ning uurib ja lahendab gümnaasiumi riigieksami ülesandeid.

Õppeaine kirjeldus

Kursuse teemade raames korratakse matemaatika põhikursuse omandatud teoreetilist materjali, lahendatakse probleem- ja arvutusülesandeid. Valikkursuse teemad seostatakse kohustuslikes kursustes käsitlevate teemadega ning üldistatakse õpilaste teadmisi.

Õppetegevus on suunatud omandatud matemaatikateadmiste ja –oskuste süstematiseerimisele ning terviku kujundamisele.

Õppetegevuses tuleb arvestada, et oluline on õpilase iseseisev töö. See tagab parema arusaamise matemaatikast kui ainek, matemaatika tähtsusest teistes ainetes/teadustes, matemaatika rollist igasuguses praktikas.

Põhiliselt toimub iseseisev töö matemaatikas mitmesuguste ülesannete lahendamise kaudu, kaasa arvatud avatud ja probleemülesanded.

Kursus on soovitatav neile õpilastele, kelle edasiõppimise kavatsused on seotud erialadega, kus on vaja matemaatikaalaseid teadmisi. Kursuse maht on 35 õppetundi.

Gümnaasiumi õpitulemused.

Gümnaasiumi õpitulemused kajastavad õpilase rahuldavat saavutust.

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) koostab ja rakendab sobivaid matemaatilisi mudeleid, lahendades erinevate eluvaldkondade ülesandeid;
- 2) mõistab ja rakendab õpitud matemaatilisi meetodeid ning protseduure;
- 3) arutleb loogiliselt ja loovalt, formaliseerib oma matemaatilisi mõttekäike;
- 4) hindab oma matemaatilisi teadmisi, mõistab reaalariduse olulisust ühiskonnas ning arvestab seda, kavandades oma edasist tegevust;
- 5) mõistab ja eristab funktsionaalseid ning statistilisi protsesse;
- 6) koostab ja rakendab sobivaid matemaatilisi mudeleid, lahendades erinevate valdkondade ülesandeid;
- 7) kasutab matemaatikat õppides IKT vahendeid;
- 8) teisendab irratsionaal- ja ratsionaalavaldisi, lahendab võrrandeid ja võrratusi ning võrrandi- ja võrratusesüsteeme;
- 9) teisendab trigonomeetrilisi avaldisi ning kasutab trigonomeetriat ja vektoreid geomeetriaülesandeid lahendades;
- 10) koostab joone võrrandeid ning joonestab õpitud jooni nende võrrandite järgi;
- 11) kasutab juhusliku sündmuse tõenäosust ja juhusliku suuruse jaotuse arvkarakteristikuid, uurides erinevate eluvaldkondade nähtusi;
- 12) uurib funktsioone tuletise põhjal;
- 13) tunneb tasandiliste ja ruumiliste kujundite omadusi, leiab geomeetriliste kujundite pindalasid ja ruumalasid (ka integraali abil).

Matemaatika ülesannete praktikum (lai matemaatika)

I kursus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) sooritab tehteid astmete ning võrdsete juurijatega juurtega;
- 2) lihtsustab ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi;
- 3) lahendab rakendussisuga ülesandeid (sh protsentülesanded).
- 4) lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut-, murd-, lihtsamaid juur- ja üht absoluutväärtust sisaldavaid võrrandeid ning nendeks taanduvaid võrrandeid;
- 5) lahendab võrrandisüsteeme;
- 6) lahendab tekstülesandeid õpitud võrrandite (võrrandisüsteemide) abil;
- 7) lahendab lineaar-, ruut- ja murdvõrratusi ning lihtsamaid võrratusesüsteeme;

- 8) lahendab kolmnurga kasutades täisnurkse kolmnurga trigonomeetriat, siinus- ja koosinusteoreemi, leiab kolmnurga pindala;
- 9) teisendab kraadimõõdu radiaanmõõduks ja vastupidi;
- 10) arvutab ringjoone kaare kui ringjoone osa pikkuse ning ringi sektori kui ringi osa pindala;
- 11) teisendab lihtsamaid trigonomeetrilisi avaldise kasutades trigonomeetria põhiseoseid, kahe nurga summa ja vahe valemeid, kahekordse nurga siinuse, koosinuse ja tangensi valemeid;
- 12) lahendab koordinaatteljestikus oleva kolmnurga vektorite abil;
- 13) koostab sirge võrrandi (kui sirge on määratud punkti ja sihivektoriga, punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga ning teisendab selle üldvõrrandiks; määrab kahe sirge vastastikuse asendi tasandil, lõikuvate sirgete korral, leiab sirgete lõikepunkti ja nurga sirgete vahel;
- 14) koostab ringjoone võrrandi.

Õppesisu

- 1) Ratsionaalavaldised.
- 2) Ruutjuure mõiste, tehted ruutjuurtega.
- 3) n-es juur. Tehted juurtega, juure märgi alt teguri väljatoomine, teguri juuremärgi alla viimine.
- 4) Astme mõiste üldistamine. Ratsionaalarvulise astendajaga aste. Ratsionaalarvuliste astmetega avaldiste väärtuste arvutamine.
- 5) Irratsionaalavaldiste lihtsustamine.
- 6) Lineaar-, ruut-, murd- ja juurvõrrandid ning nendeks taanduvad võrrandid.
- 7) Üht absoluutväärtust sisaldav võrrand.
- 8) Võrrandisüsteemid, kus vähemalt üks võrranditest on lineaarvõrrand.
- 9) Kahe- ja kolmerealine determinant, võrrandisüsteemide lahendamine determinantide abil.
- 10) Tekstülesanded, nende põhjal võrrandi või võrrandisüsteemi koostamine ning lahendamine.
- 11) Protsentülesanded.
- 12) Lineaarvõrratused, ruutvõrratused, intervallmeetod, lihtsamad murdvõrratused, võrratusesüsteemid.
- 13) Teravnurga siinus, koosinus ja tangens. Täiendusnurga trigonomeetrilised funktsioonid.
- 14) Trigonomeetrilised põhiseosed.
- 15) Nurga kraadi- ja radiaanmõõt.
- 16) Taandamisvalemid.
- 17) Negatiivse ja täispöördest suurema nurga trigonomeetrilised funktsioonid.
- 18) Kahe nurga summa ja vahe trigonomeetrilised funktsioonid.
- 19) Kahekordse nurga trigonomeetrilised funktsioonid.
- 20) Trigonomeetrilised avaldised.
- 21) Ringjoone kaare pikkus ning ringi sektori pindala.
- 22) Kolmnurga pindala valemid.
- 23) Siinus- ja koosinusteoreem. Kolmnurga lahendamine. Rakendusülesanded.
- 24) Kahe punkti vaheline kaugus. Vektor.
- 25) Kolmnurga lahendamine vektorite abil.
- 26) Sirge võrrand (kui sirge on määratud punkti ja sihivektoriga, punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga). Sirge üldvõrrand.
- 27) Kahe sirge vastastikused asendid tasandil. Kahe joone lõikepunkt. Nurk kahe sirge vahel.
- 28) Ringjoone võrrand.

II kursus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab funktsiooni mõistet ja üldtähist ning funktsiooni uurimisega seonduvaid mõisteid;
- 2) kirjeldab graafiliselt esitatud funktsiooni omadusi; skitseerib graafikuid ning joonestab neid arvutiprogrammidega;
- 3) leiab valemiga esitatud funktsiooni määramispiirkonna, nullkohad, positiivsuse- ja negatiivsusepiirkonna algebraliselt; kontrollib, kas funktsioon on paaris või paaritu;
- 4) uurib arvutiga ning kirjeldab funktsiooni $y = f(x)$ graafiku seost funktsioonide $y = f(x) + a$, $y = f(x + a)$, $y = f(ax)$, $y = af(x)$ graafikutega;
- 5) selgitab arvjada, aritmeetilise ja geomeetrilise jada ning hääbuva geomeetrilise jada mõistet;
- 6) tuletab aritmeetilise ja geomeetrilise jada esimese n liikme summa ja hääbuva geomeetrilise jada summa valemid ning rakendab neid ning aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme valemeid ülesandeid lahendades;
- 7) selgitab jada piirväärtuse olemust ning arvutab piirväärtuse; teab arvude π ja e tähendust;
- 8) lahendab elulisi ülesandeid aritmeetilise, geomeetrilise ning hääbuva geomeetrilise jada põhjal.
- 9) teab ja joonestab eksponent- ja logaritmifunktsiooni graafikuid ning loeb graafikult funktsioonide omadusi;
- 10) lahendab eksponent- ja logaritmivõrrandeid, trigonomeetrilisi võrrandeid ning -võrratusi;
- 11) tunneb ja joonestab trigonomeetrilisi funktsioone ning loeb graafikult funktsioonide omadusi;
- 12) koostab funktsiooni graafiku puutuja võrrandi;
- 13) selgitab funktsiooni kasvamise ja kahanemise seost funktsiooni tuletise märgiga, funktsiooni ekstreemumi mõistet ning ekstreemumi leidmise eeskirja;
- 14) leiab funktsiooni kasvamis- ja kahanemisvahemikud, ekstreemumid; funktsiooni graafiku kumerus- ja nõgususvahemikud ning käänupunkti;
- 15) uurib funktsiooni täielikult ja skitseerib funktsiooni omaduste põhjal graafiku;
- 16) leiab funktsiooni suurima ja vähima väärtuse etteantud lõigul;
- 17) lahendab rakenduslikke ekstreemumülesandeid (sh majandussisuga);

Õppesisu

- 1) Jada mõiste. Aritmeetiline ja geomeetriline jada.
- 2) Funktsiooni määramispiirkonna leidmine. Funktsiooni uurimine graafiku järgi.
- 3) Funktsiooni määramispiirkonna leidmine. Funktsiooni uurimine graafiku järgi.
- 4) Logaritm- ja eksponent-funktsioonid. Logaritm- ja eksponentvõrrandite lahendamine.
- 5) Trigonomeetriliste võrrandite lahendamine.
- 6) Füüsikalise sisuga ülesanded, seotud esimese ja teise tuletisega.
- 7) Funktsiooni graafiku puutuja leidmisega seotud ülesanded.
- 8) Funktsiooni uurimine tuletise abil.

III kursus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab funktsiooni mõistet ja üldtähist ning funktsiooni uurimisega seonduvaid mõisteid;
- 2) kirjeldab graafiliselt esitatud funktsiooni omadusi; skitseerib graafikuid ning joonestab neid arvutiprogrammidega;
- 3) leiab valemiga esitatud funktsiooni määramispiirkonna, nullkohad, positiivsus- ja negatiivsuspiirkonna algebraliselt; kontrollib, kas funktsioon on paaris või paaritu;
- 4) uurib arvutiga ning kirjeldab funktsiooni $y = f(x)$ graafiku seost funktsioonide $y = f(x) + a$, $y = f(x + a)$, $y = f(ax)$, $y = a f(x)$ graafikutega;
- 5) selgitab arvjada, aritmeetilise ja geomeetrilise jada ning hääbuva geomeetrilise jada mõistet;
- 6) tuletab aritmeetilise ja geomeetrilise jada esimese n liikme summa ja hääbuva geomeetrilise jada summa valemid ning rakendab neid ning aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme valemid ülesandeid lahendades;
- 7) selgitab jada piirväärtuse olemust ning arvutab piirväärtuse; teab arvude π ja e tähendust;
- 8) lahendab elulisi ülesandeid aritmeetilise, geomeetrilise ning hääbuva geomeetrilise jada põhjal.
- 9) teab ja joonestab eksponent- ja logaritmfunksiooni graafikuid ning loeb graafikult funktsioonide omadusi;
- 10) lahendab eksponent- ja logaritm võrrandeid, trigonomeetrilisi võrrandeid ning -võrratusi;
- 11) kasutab eksponent- ja logaritmfunksioone reaalse elu nähtusi modelleerides ning uurides.
- 12) tunneb ja joonestab trigonomeetrilisi funktsioone ning loeb graafikult funktsioonide omadusi;
- 13) koostab funktsiooni graafiku puutuja võrrandi;
- 14) selgitab funktsiooni kasvamise ja kahanemise seost funktsiooni tuletise märgiga, funktsiooni ekstreemumi mõistet ning ekstreemumi leidmise eeskirja;
- 15) leiab funktsiooni kasvamis- ja kahanemisvahemikud, ekstreemumid; funktsiooni graafiku kumerus- ja nõgususvahemikud ning käänupunkti;
- 16) uurib funktsiooni täielikult ja skitseerib funktsiooni omaduste põhjal graafiku;
- 17) leiab funktsiooni suurima ja vähima väärtuse etteantud lõigul;
- 18) lahendab rakenduslikke ekstreemumülesandeid (sh majandussisuga).
- 19) teab tasandilisi geomeetrilisi kujundeid, valemid nende kohta ja oskab lahendada geomeetriaülesandeid.
- 20) kirjeldab hulktahukate ja pöördkehade liike ning nende pindalade arvutamise valemid;
- 21) tuletab silindri, koonuse või kera ruumala valemi;
- 22) kujutab joonisel prismat, püramiidi, silindrit, koonust ja kera ning nende lihtsamaid lõikeid tasandiga;
- 23) arvutab kehade pindala ja ruumala ning nende kehade ja tasandi lõike pindala;
- 24) kasutab hulktahukaid ja pöördkehi kui mudeleid ümbritseva ruumi objekte uurides.
- 25) koostab sirge ja tasandi võrrandeid;
- 26) määrab võrranditega antud kahe sirge, sirge ja tasandi, kahe tasandi vastastikuse asendi ning arvutab nurga nende vahel;
- 27) kasutab vektoreid geomeetrilise ja füüsikalise sisuga ülesandeid lahendades.

Õppesisu

- 1) Aritmeetiline ja geomeetiline jada.
- 2) Funktsiooni määramispiirkonna leidmine.
- 3) Funktsiooni uurimine graafiku järgi. Funktsioonid ja nende graafikud.

- 4) Logaritm- ja eksponentfunktsioonid. Logaritm- ja eksponentvõrrandite lahendamine.
- 5) Trigonomeetriliste võrrandite lahendamine.
- 6) Funktsiooni tuletise rakendused.
- 7) Funktsiooni uurimine tuletise abil.
- 8) Joone puutuja võrrand.
- 9) Ekstreemumülesanded.
- 10) Sirge ja vektor tasandil. Joone võrrand. Sirge tasandil, ringjoone võrrand.
- 11) Tasapinnaline ja ruumiline geomeetria.

Matemaatika ülesannete praktikum (kitsas matemaatika)

I kursus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) sooritab tehteid astmete ning võrdsete juurijatega juurtega;
- 2) lihtsustab ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi;
- 3) lahendab rakendussisuga ülesandeid (sh protsentülesanded).
- 4) lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut-, murd-, lihtsamaid juur- ja üht absoluutväärtust sisaldavaid võrrandeid ning nendeks taanduvaid võrrandeid;
- 5) lahendab lihtsamaid võrrandisüsteeme;
- 6) lahendab tekstülesandeid õpitud võrrandite (võrrandisüsteemide) abil;
- 7) lahendab lineaar- ja ruutvõrratusi ning lihtsamaid võrratusesüsteeme;
- 8) lahendab kolmnurga kasutades täisnurkse kolmnurga trigonomeetria, siinus- ja koosinusteoreemi, leiab kolmnurga pindala
- 9) teisendab kraadimõõdu radiaanmõõduks ja vastupidi;
- 10) arvutab ringjoone kaare kui ringjoone osa pikkuse ning ringi sektori kui ringi osa pindala;
- 11) teisendab lihtsamaid trigonomeetrilisi avaldise kasutades trigonomeetria põhiseoseid;
- 12) joonestab lihtsamate trigonomeetriliste funktsioonide graafikuid;
- 13) lahendab koordinaatteljestikus oleva kolmnurga vektorite abil;
- 14) koostab sirge võrrandi, kui sirge on määratud punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga; määrab kahe sirge vastastikuse asendi tasandil, lõikuvate sirgete korral leiab sirgete lõikepunkti ja nurga sirgete vahel;
- 15) koostab ringjoone võrrandi;

Õppesisu

- 1) Tegurdamine ja ratsionaalavaldiste lihtsustamine.
- 2) Astme mõiste üldistamine. Ratsionaalarvulise astendajaga aste. Ratsionaalarvuliste astmetega avaldiste väärtuste arvutamine.
- 3) Irratsionaalavaldiste lihtsustamine.
- 4) Lineaar-, ruut-, murd- ja juurvõrrandid ning nendeks taanduvad võrrandid.
- 5) Üht absoluutväärtust sisaldav võrrand.
- 6) Võrrandisüsteemid, kus vähemalt üks võrranditest on lineaarvõrrand.
- 7) Tekstülesanded, nende põhjal võrrandi või võrrandisüsteemi koostamine ning lahendamine.
- 8) Lineaarvõrratused, ruutvõrratused, lihtsamad võrratusesüsteemid.
- 9) Teravnurga siinus, koosinus ja tangens. Täiendnurga trigonomeetrilised funktsioonid.
- 10) Trigonomeetrilised põhiseosed.
- 11) Nurga kraadi- ja radiaanmõõd.

- 12) Ringjoone kaare pikkus ning ringi sektori pindala.
- 13) Siinus- ja koosinusteoreem. Kolmnurga lahendamine. Rakendusülesanded.
- 14) Trigonomeetrilised funktsioonid, graafikute joonestamine.
- 15) Kolmnurga lahendamine vektorite abil.
- 16) Sirge võrrand (kui sirge on määratud punkti ja sihivektoriga, punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga). Sirge üldvõrrand.
- 17) Kahe sirge vastastikused asendid tasandil. Kahe joone lõikepunkt. Nurk kahe sirge vahel.
- 18) Ringjoone võrrand.

II kursus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) lahendab trigonomeetrilisi põhivõrrandeid;
- 2) joonestab eksponent- ja logaritmfunksioonide graafikuid;
- 3) kasutab logaritmi omadusi logaritmivõrrandite lahendamisel;
- 4) lahendab lihtsamaid eksponentvõrrandeid;
- 5) lahendab ülesandeid aritmeetilise ja geomeetrilise jada kohta;
- 6) leiab elementaarfunksioonide tuletise, koostab puutuja võrrandi;
- 7) uurib funktsiooni graafiku põhjal ning tuletise abil;
- 8) leiab lihtsamaid integraale ning kõvertrapetsi pindala;
- 9) lahendab lihtsamaid tõenäosusülesandeid;
- 10) koostab andmestikku, leiab lihtsamaid karakteristikuid.

Õppesisu

- 1) Trigonomeetrilised funktsioonid, graafikute joonestamine, trigonomeetria põhivõrrandite lahendamine.
- 2) Eksponent- ja logaritmfunksioon, logaritmi omadused, eksponent- ja logaritmivõrrandid.
- 3) Aritmeetiline ja geomeetiline jada.
- 4) Tuletis, puutuja võrrand, funktsiooni uurimine graafiku põhjal ja tuletisega.
- 5) Lihtsamad ekstreemumülesanded.
- 6) Sündmus, tõenäosuse klassikaline valem, tõenäosuste korrutamine ja liitmine, kombinatoorika.
- 7) Andmete kogumine ja süstematiseerimine, keskväärtus, mood, mediaan, standardhälve, diagrammid.

III kursus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) sooritab tehteid astmete ning võrdsete juurijatega juurtega;
- 2) lihtsustab ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi;
- 3) lahendab rakendussisuga ülesandeid (sh protsentülesanded).
- 4) lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut-, murd-, lihtsamaid juur- ja üht absoluutväärtust sisaldavaid võrrandeid ning nendeks taanduvaid võrrandeid;
- 5) lahendab lihtsamaid võrrandisüsteeme;
- 6) lahendab tekstülesandeid õpitud võrrandite (võrrandisüsteemide) abil;
- 7) lahendab lineaar- ja ruutvõrratusi ning lihtsamaid võrratusesüsteeme;
- 8) lahendab kolmnurga kasutades täisnurkse kolmnurga trigonomeetriat, siinus- ja koosinusteoreemi, leiab kolmnurga pindala, kasutab nimetatud valemeid stereomeetriaülesannetes;

- 9) teisendab kraadimõõdu radiaanmõõduks ja vastupidi;
- 10) arvutab ringjoone kaare kui ringjoone osa pikkuse ning ringi sektori kui ringi osa pindala;
- 11) teisendab lihtsamaid trigonomeetrilisi avaldise kasutades trigonomeetria põhiseoseid;
- 12) joonestab lihtsamate trigonomeetriliste funktsioonide graafikuid;
- 13) lahendab trigonomeetrilisi põhivõrrandeid;
- 14) lahendab koordinaatteljestikus oleva kolmnurga vektorite abil;
- 15) koostab sirge võrrandi, kui sirge on määratud punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga. Määrab kahe sirge vastastikuse asendi tasandil, lõikuvate sirgete korral leiab sirgete lõikepunkti ja nurga sirgete vahel;
- 16) koostab ringjoone võrrandi;
- 17) joonestab eksponent- ja logaritmfunksioonide graafikuid;
- 18) kasutab logaritmi omadusi logaritmivõrrandite lahendamisel;
- 19) lahendab lihtsamaid eksponentvõrrandeid;
- 20) lahendab ülesandeid aritmeetilise ja geomeetrilise jada kohta;
- 21) leiab elementaarfunksioonide tuletise, koostab puutuja võrrandi;
- 22) uurib funktsiooni graafiku põhjal ning tuletise abil;
- 23) leiab lihtsamaid integraale ning kõvertrapetsi pindala;
- 24) lahendab lihtsamaid tõenäosusülesandeid;
- 25) koostab andmestikku, leiab lihtsamaid karakteristikuid.

Õppesisu

- 1) Tegurdamine ja ratsionaalavaldiste lihtsustamine.
- 2) Astme mõiste üldistamine. Ratsionaalarvulise astendajaga aste. Ratsionaalarvuliste astmetega avaldiste väärtuste arvutamine.
- 3) Irratsionaalavaldiste lihtsustamine.
- 4) Lineaar-, ruut-, murd- ja juurvõrrandid ning nendeks taanduvad võrrandid.
- 5) Üht absoluutväärtust sisaldav võrrand.
- 6) Võrrandisüsteemid, kus vähemalt üks võrranditest on lineaarvõrrand.
- 7) Tekstülesanded, nende põhjal võrrandi või võrrandisüsteemi koostamine ning lahendamine.
- 8) Lineaarvõrratused, ruutvõrratused, lihtsamad võrratusesüsteemid.
- 9) Teravnurga siinus, koosinus ja tangens. Täiendusnurga trigonomeetrilised funktsioonid.
- 10) Trigonomeetrilised põhiseosed.
- 11) Nurga kraadi- ja radiaanmõõt.
- 12) Ringjoone kaare pikkus ning ringi sektori pindala.
- 13) Siinus- ja koosinusteoreem. Kolmnurga lahendamine. Rakendusülesanded.
- 14) Trigonomeetrilised funktsioonid, graafikute joonestamine, trigonomeetria põhivõrrandite lahendamine.
- 15) Kolmnurga lahendamine vektorite abil.
- 16) Sirge võrrand (kui sirge on määratud punkti ja sihivektoriga, punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga). Sirge üldvõrrand.
- 17) Kahe sirge vastastikused asendid tasandil. Kahe joone lõikepunkt. Nurk kahe sirge vahel.
- 18) Ringjoone võrrand.
- 19) Eksponent- ja logaritmfunksioon, logaritmi omadused, eksponent- ja logaritmivõrrandid.
- 20) Aritmeetiline ja geomeetiline jada.
- 21) Tuletis, puutuja võrrand, funktsiooni uurimine graafiku põhjal ja tuletisega.
- 22) Lihtsamad ekstreemumülesanded.

- 23) Integraal, kõvertrapetsi pindala.
- 24) Sündmus, tõenäosuse klassikaline valem, tõenäosuste korrutamine ja liitmine, kombinatoorika.
- 25) Andmete kogumine ja süstematiseerimine, keskvärtus, mood, mediaan, standardhälve, diagrammid.

3.2.4. Matemaatika AB (valikaine)

Valikaine kursus on mõeldud 10. klassi õpilastele.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- kordab 8. ja 9. klassi olulisemat materjali, mis on aluseks 10. klassi ainekava edukaks omandamiseks;
- kinnistab ja harjutab käsitletavat 10. klassi materjali;
- õpib aru saama matemaatika keeles esitatud teabest;
- väärtustab iseseivat tööd ülesannete lahendamisel.

Kursuse lühikirjeldus

10. klassi ainekava edukaks läbimiseks on oluline see, et õpilased oleksid väga hästi omandanud põhikooli matemaatikakursuse olulisemad teemad. Valikaine „Matemaatika AB“ on mõeldud 10. klassi õpilastele, kes soovivad korrata ja harjutada 8. ja 9. klassis õpitut.

Kursuse läbivaks teemaks on algebra, seda peab oskama kasutada kõikide kursusel käsitletavate teemade juures.

Arendatavad pädevused:

- Matemaatikapädevus – arendame oskust näha, kas ja millise võtte abil saab hulkliikmeid tegurdada ning seda kasutada ratsionaalavaldiste lihtsustamisel.
- Väärtuspädevus, õpipädevus – avaldiste lihtsustamisel on oluline sihikindlus ja püsivus, et saada õiget vastust.
- Enesemääratluspädevus – matemaatikas on tähtsal kohal õpilaste iseseisev töö. Iseseisva ülesannete lahendamise kaudu võimaldatakse õpilastel hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid.
- Tehnoloogia ja innovatsioon – enesekontrolli vahendina kasutatakse taskuarvutit.
- Sotsiaalne pädevus – oluline on koostöö ja vastastikuse abistamise oskuse arendamine, suhtlemine õpetajaga ja kaasõpilastega, julgus abi küsida kaasõpilastelt ja õpetajalt.
- Ettevõtlikkuspädevus – arendatakse eluliste andmetega geomeetriaülesannete lahendamise kaudu Pythagorase teoreemi abil. Erinevate lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist ning ideede genereerimise oskust.

Lõiming on peamiselt eesti keelega. Õpilane peab oskama ülesande tekstist välja lugeda olulist infot, mille põhjal saab ülesannet lahendada.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane teab, kuidas

- teha tehteid harilike murdudega;
- kasutada korrutamise abivalemeid lihtsustamisel, võrrandite lahendamisel ja tegurdamisel;
- lahendada protsentülesandeid võrde abil ja ilma võrdeta;
- teha tehteid ruutjuurtega, tuua tegurit juuremärgi alt välja, kasutada korrutamise abivalemeid ruutjuuri sisaldavates avaldistes.
- lahendada võrrandisüsteeme asendus- ja liitmisvõttega;
- lahendada täisnurkset kolmnurka.

Õppesisu

1. Kirjalik arvutamine harilike murdudega.
2. Protsent. Tekstülesanded.
3. Lineaarvõrrand. Ruutvõrrand.
4. Korrumise abivalemid. Nende kasutamine lihtsustamisel ja võrrandite lahendamisel.
5. Tegurdamine. Tehted algebraliste murdudega. Tegurdamise kasutamine lihtsustamisülesannetes ning võrrandi lahendamisel.
6. Ruutjuur. Tehted ruutjuurtega.
7. Võrrandisüsteemid.
8. Pythagorase teoreem.
9. Trigonomeetria täisnurkses kolmnurgas.

Hindamine

Kursust hinnatakse arvestatud/mittearvestatud.

Kursuse jooksul teeb õpilane palju iseseisvat tööd, mille põhjal kujuneb kursuse hinne (arvestatud või mittearvestatud).

3.2.5. Kitsa matemaatika ülesannete praktikum I 11. klassile (valikaine)

Kitsa matemaatika ülesannete praktikumi kursus on valikaine kursus 11. klassi kitsa matemaatika kursuse õpilastele.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- kordab 8. ja 9. klassis õpitud olulisemaid teemasid, mis on aluseks 11. klassi ainekava edukaks omandamiseks;
- kordab osaliselt 10. klassis õpitud teemasid, mis on olulised 11. klassi ainekava edukaks omandamiseks ja matemaatika riigieksami edukaks sooritamiseks.
- kinnistab ja harjutab käsitletavat 11. klassi materjali;
- õpib aru saama nn eluliste ülesannete matemaatika keelest ja esitatud teabest;
- väärtustab iseseisvat tööd ülesannete lahendamisel.

Kursuse lühikirjeldus

11. klassi ainekava edukaks läbimiseks on oluline see, et õpilased oleksid väga hästi omandanud põhikooli ja 10. klassi matemaatikakursuse algebra osa olulisemad teemad. Valikaine „Matemaatika ülesannete lahendamise praktikum I“ on mõeldud 11. klassi õpilastele, kes soovivad sooritada väga hästi matemaatika riigieksami.

Arendatavad pädevused:

- Matemaatikapädevus – arendame oskust näha, kas ja millise võtte abil saab hulkliikmeid tegurdada ning seda kasutada ratsionaalavaldiste lihtsustamisel.
- Väärtuspädevus, õpipädevus – avaldiste lihtsustamisel on oluline sihikindlus ja püsivus, et saada õiget vastust.
- Enesemääratluspädevus – matemaatikas on tähtsal kohal õpilaste iseseisev töö. Iseseisva ülesannete lahendamise kaudu võimaldatakse õpilastel hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid.
- Tehnoloogia ja innovatsioon – enesekontrolli vahendina kasutatakse taskuarvutit.

- Sotsiaalne pädevus – oluline on koostöö ja vastastikuse abistamise oskuse arendamine, suhtlemine õpetajaga ja kaasõpilastega, julgus abi küsida kaasõpilastelt ja õpetajalt.
- Ettevõtlikkuspädevus – arendatakse eluliste andmetega geomeetriaülesannete lahendamise kaudu Pythagorase teoreemi abil. Erinevate lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist ning ideede genereerimise oskust.

Lõiming on peamiselt eesti keelega. Õpilane peab oskama ülesande tekstist välja lugeda olulist infot, mille põhjal saab ülesannet lahendada.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane teab, kuidas

- teha tehteid harilike murdudega;
- kasutada korrutamise abivalemeid lihtsustamisel, võrrandite lahendamisel ja tegurdamisel;
- teha tehteid ruutjuurtega, tuua tegurit juuremärgi alt välja, kasutada korrutamise abivalemeid ruutjuuri sisaldavates avaldistes;
- lihtsustada juuravaldisi;
- lahendada ruutvõrrandeid ja murdvõrrandeid;
- joonestada funktsioonide graafikuid ja lugeda vajalikke andmeid graafikult;
- lahendada võrrandisüsteeme asendus- ja liitmisvõttega;
- lahendada täisnurkset kolmnurka.
- arvutada vektori koordinaadid, vektori pikkuse, nurga vektorite vahel.
- koostada joone võrrandeid, leida joonte vastastikuseid asendeid, arvutada nurga vektorite vahel.
- arvutada pindala ja ruumala.

Õppesisu

1. Protsent. Tekstülesanded.
2. Lineaarvõrrand. Ruutvõrrand. Murdvõrrand.
3. Funktsioonide graafikute joonestamine ja graafikutelt vajalike andmete lugemine.
4. Korrutamise abivalemid. Nende kasutamine lihtsustamisel ja võrrandite lahendamisel.
5. Ruutjuur. Tehted ruutjuurtega. Juurvaldiste lihtsustamine.
6. Võrrandisüsteemid.
7. Trigonomeetria täisnurkses kolmnurgas.
8. Vektori koordinaadid, vektori pikkus, nurk vektorite vahel.
9. Joone võrrand, joonte vastastikune asend, nurk vektorite vahel.
10. Pindala ja ruumala arvutamine.

Hindamine

Kursus jooksul toimub kolm arvestuslikku kontrolltööd ja kursus lõpeb numbrilise hindegga.

3.2.6. Kitsa matemaatika ülesannete praktikum I 12. klassile (valikaine)

Kitsa matemaatika ülesannete praktikumi kursus on valikaine kursus 12. klassi kitsa matemaatika kursuse õpilastele.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- kordab 10. klassis õpitud teemasid, mis on olulised matemaatika riigieksami edukaks sooritamiseks.
- kordab 11. klassis õpitud teemasid, mis on olulised matemaatika riigieksami edukaks sooritamiseks.

- õpib aru saada nn eluliste ülesannete matemaatika keelest ja esitatud teabest;
- väärtustab iseseivat tööd ülesannete lahendamisel.

Kursuse lühikirjeldus

12. klassi ainekava edukaks läbimiseks on oluline see, et õpilased oleksid väga hästi omandanud nii põhikooli, 10. klassi ja 11. klassi matemaatikakursuse olulisemad teemad. Valikaine „Matemaatika ülesannete lahendamise praktikum I“ on mõeldud 12. klassi õpilastele, kes soovivad sooritada väga hästi matemaatika riigieksami.

Arendatavad pädevused:

- Matemaatikapädevus – arendame oskust näha, millise võtte abil saab antud ülesannet kõige otstarbekamalt lahendada.
- Väärtuspädevus, õpipädevus – matemaatika õppimisel on oluline sihikindlus ja püsivus, et saada õige lahendus ja vastus.
- Enesemääratluspädevus – matemaatikas on tähtsal kohal õpilaste iseseisev töö. Iseseisva ülesannete lahendamise kaudu võimaldatakse õpilastel hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid.
- Tehnoloogia ja innovatsioon – enesekontrolli vahendina kasutatakse taskuarvutit.
- Sotsiaalne pädevus – oluline on koostöö ja vastastikuse abistamise oskuse arendamine, suhtlemine õpetajaga ja kaasõpilastega, julgus abi küsida kaasõpilastelt ja õpetajalt.
- Ettevõtlikkuspädevus – arendatakse eluliste andmetega ülesannete lahendamist. Erinevate lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist ning ideede genereerimise oskust.

Lõiming on peamiselt eesti keelega. Õpilane peab oskama ülesande tekstist välja lugeda olulist infot, mille põhjal saab ülesannet lahendada.

Õppesisu:

- 1) Vektor tasandil. Kolmnurga lahendamine vektorite abil.
- 2) Sirge võrrand (kui sirge on määratud punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga). Sirge üldvõrrand.
- 3) Kahe sirge vastastikused asendid tasandil. Kahe joone lõikepunkt. Nurk kahe sirge vahel.
- 4) Ringjoone võrrand.
- 5) Eksponent- ja logaritmfunktsioon, logaritmi omadused, eksponent- ja logaritmivõrrandid.
 1. Trigonomeetriliste funktsioonide graafikud. Trigonomeetrilised võrrandid.
- 6) Tuletis, puutuja võrrand, funktsiooni uurimine graafiku põhjal ja tuletisega.
- 7) Lihtsamad ekstreemumülesanded.
- 8) Tegurdamine ja ratsionaalavaldiste lihtsustamine.
- 9) Astme mõiste üldistamine. Ratsionaalarvulise astendajaga aste. Ratsionaalarvuliste
- 10) astmetega avaldiste väärtuste arvutamine.
- 11) Irratsionaalavaldiste lihtsustamine.
- 12) Lineaar-, ruut-, murd- ja juurvõrrandid ning nendeks taanduvad võrrandid.
- 13) Üht absoluutväärtust sisaldav võrrand.
- 14) Võrrandisüsteemid, kus vähemalt üks võrranditest on lineaarvõrrand.
- 15) Tekstülesanded, nende põhjal võrrandi või võrrandisüsteemi koostamine ning lahendamine.

Hindamine

Kursus jooksul toimub kolm arvestuslikku kontrolltööd ja kursus lõpeb numbrilise hindegga.

Ettevalmistus matemaatika riigieksamiks (kitsas matemaatika)

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab matemaatilise modelleerimise ning selle protseduuride üldist olemust;
- 2) tunneb lihtsamate mudelite koostamiseks vajalikke meetodeid ja funktsioone;
- 3) koostab kergesti modelleeritavate reaalsuse nähtuste matemaatilisi mudeleid ning kasutab neid tegelikkuse uurimiseks;
- 4) märkab reaalse maailma valdkondade mõningaid seaduspärasusi ja seoseid ning seob neid matemaatikaga;
- 5) lihtsustab ratsionaal- ning irratsionaalavaldisi;
- 6) lahendab tekstülesandeid võrrandite, võrratuste ja võrrandisüsteemide abil;
- 7) koostab sirge, parabooli, hüperbooli ja ringjoone võrrandi;
- 8) lahendab ülesandeid vektorite abil;
- 9) joonestab ülesande teksti või valemi põhjal funktsiooni graafiku ja uurib funktsiooni;
- 10) tunneb õpitud funktsioonide omadusi ning rakendab neid;
- 11) uurib funktsiooni tuletise abil ning koostab puutuja võrrandi;
- 12) lahendab lihtsamaid ekstreemumülesandeid;
- 13) tunneb teksti põhjal ära aritmeetilist või geomeetrilist jada sisaldava ülesande ja lahendab selle;
- 14) leiab geomeetriliste kujundite joonelemente, pindalasid ja ruumalasid;
- 15) kasutab juhusliku sündmuse tõenäosust ja juhusliku suuruse jaotuse arvkarakteristikuid, uurides erinevate eluvaldkondade nähtusi, lahendab lihtsamaid tõenäosusülesandeid;
- 16) loeb diagrammidelt andmeid ja oskab leida nõutud karakteristikuid;
- 17) kasutab tasku- ja personaalarvutit ülesannete lahendamisel.

Õppesisu

- 1) Matemaatilise mudeli tähendus, nähtuse modelleerimise etapid, mudeli headuse ja rakendatavuse hindamine.
- 2) Ratsionaal- ja irratsionaalavaldiste lihtsustamine.
- 3) Tekstülesannete (sh protsentülesannete) lahendamine võrrandite, võrratuste ja võrrandisüsteemide abil. Matemaatiliste mudelite koostamine teksti põhjal.
- 4) Lineaar-, ruut- logaritm- ja eksponentfunktsioone rakendavad mudelid loodus- ning majandusteaduses, tehnoloogias ja mujal. Liitprotsent.
- 5) Tekstülesanded, mille teksti saab tõlgendada kui aritmeetilistele ja geomeetrilistele jadadele viitamist. Jadaülesannete lahendamine.
- 6) Vektor tasandil, joone võrrand.
- 7) Tavaelust tulenevad geomeetriaülesanded.
- 8) Funktsiooni uurimine graafiku abil.
- 9) Funktsiooni uurimine tuletise abil.
- 10) Lihtsamad ekstreemumülesanded.
- 11) Tõenäosusülesanded.
- 12) Andmestik ja selle karakteristikute leidmine.

4. Ainevaldkond „Loodusained“

4.1. Üldalused

Ainevaldkonna pädevus

Loodusainete õpetamise eesmärk gümnaasiumis on kujundada õpilastes loodusteaduslik pädevus, see tähendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, mis hõlmab suutlikkust vaadelda, mõista ning selgitada loodus-, tehis- ja sotsiaalkeskkonnas (edaspidi keskkond) toimuvaid nähtusi; analüüsida keskkonda kui terviksüsteemi ja märgata selles esinevaid probleeme ning teha põhjendatud otsuseid; järgida probleeme lahendades loodusteaduslikku meetodit ning kasutada teadmisi bioloogilistest, füüsikalise-keemilistest ja tehnoloogilistest süsteemidest; väärtustada loodusteadusi kui kultuuri osa ning järgida jätkusuutlikku eluviisi.

Loodusainete õpetamise kaudu taotletakse, et gümnaasiumi lõpuks õpilane:

- 1) tõlgendab mikro-, makro- ja megatasandi nähtusi ning mõistab mudelite osa loodusnähtuste kirjeldamisel;
- 2) kasutab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase info hankimiseks eesti- ja võõrkeelseid allikaid, mis on esitatud sõnade, numbrite või sümbolitena, ning hindab infot kriitiliselt;
- 3) määrab ning analüüsib keskkonnaprobleeme, eristab neis loodusteaduslikku ja sotsiaalset komponenti; loodusteaduslikku meetodit kasutades kogub infot, sõnastab uurimisküsimusi või hüpoteese, kontrollib muutujaid vaatluse või katsega, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb tõenduspõhiseid järeldusi;
- 4) kasutab bioloogias, keemias, füüsikas ja geograafias omandatud süsteemseid teadmisi loodusteaduste, tehnoloogia ning igapäevaprobleeme lahendades ja põhjendatud otsuseid tehes;
- 5) mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära ning uute piiriteaduste kohta selles süsteemis;
- 6) mõistab teadust kui teaduslike teadmiste hankimise protsessi selle ajaloolises ja tänapäevases kontekstis, loovuse osa teadusavastustes ning teaduse piiratud;
- 7) hindab ja prognoosib teaduse ning tehnoloogia saavutuste mõju keskkonnale, tuginedes loodusteaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele ja eetilise-moraalsetele seisukohtadele;
- 8) väärtustab keskkonda kui tervikut ja järgib jätkusuutlikkuse põhimõtteid ning tervislikke eluviise;
- 9) tunneb huvi kohalike ja globaalsete keskkonnanähtuste ning loodusteaduste ja tehnoloogia arengu vastu, teeb karjäärialaseid otsuseid ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

Ainevaldkonna õppeained ja maht

Ainevaldkonna õppeained on bioloogia, geograafia, füüsika ja keemia. Õppeained jagunevad kohustuslikeks ning valikkursusteks.

Kohustuslikud kursused õppeaineti on järgmised:

- 1) bioloogias 4 kursust: „Rakud“, „Organismid“, „Pärilikkus“, „Evolutsioon ja ökoloogia“;
- 2) geograafias 3 kursust, sealhulgas loodusgeograafias 2 kursust: „Maa kui süsteem“, „Loodusvarade majandamine ja keskkonnaprobleemid“, ning inimgeograafias 1 kursus „Rahvastik ja majandus“, mis kuulub sotsiaalainete valdkonda;
- 3) keemias 3 kursust: „Keemia alused“, „Anorgaanilised ained“, „Orgaanilised ained“;
- 4) füüsikas 5 kursust: „Sissejuhatus füüsikasse. Kulgliikumise kinemaatika“, „Mehaanika“, „Elektromagnetism“, „Energia“, „Mikro- ja megamaailma füüsika“

Moodulites on õpilastel 10. klassis võimalik õppida valikkursusi „Eksperimentid füüsikas“, „Praktiline bioloogia“, „Praktiline keemia“ ja „Keskkonnakaitse alused“ ning 11. klassis

„Geoinformaatika“, „Füüsika ja tehnika“ ja „Mürgid, lõhnad, pesuained“, 12. klassis „Toit ja ravimid“ ja „Loodusteaduslikud lahendused“.

Iga kohustusliku ja valikkursuse maht on 1575 minutit (35 akadeemilist tundi). Kursuse jooksul toimub 21 70-minutilist kontaktundi ja ülejäänud aeg on ette nähtud õpilaste iseseisvaks tööks.

Õpilasele kohustuslike loodusainete ja informaatikaõpetuse kursuste jaotumine 4.kooliastmes:

	10. klass	11. klass	12. klass
Bioloogia		2	2
Geograafia	1	1	1
Keemia	2	1	
Füüsika	2	2	1

Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Valdkonna õppeainetega kujundatakse loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, seostades järgmisi valdkondi:

- 1) empiiriliste teadmiste omandamine bioloogilistest ja füüsikalise-keemilistest mõistetest, seaduspärasustest ning teooriatest, mis määravad konkreetse õppeaine sisu ja vastavad teaduse saavutustele;
- 2) loodusteadusliku uurimismeetodi kasutamine, mis moodustab loodusvaldkonna õppeainete ühisosa;
- 3) loodusteaduslike, majanduslike, poliitiliste, sotsiaalsete, eetilise-moraalsete aspektide arvestamine probleemide lahendamisel ja otsuseid tehes;
- 4) loovuse, kriitilise mõtlemise, suhtlus- ja koostööoskuste arendamine, riskide teadvustamine, hoiakute ning karjääriteadlikkuse kujundamine.

Ainevaldkonnasisene lõiming ja teadusliku meetodi rakendamine toetavad loodusteadusliku teadmiste süsteemi kujunemist. Loodusained aitavad mõista tehnoloogia rakendusi. Ülevaade loodusteaduste põhilistest seaduspärasustest, teooriatest, praktilistest väljunditest, tulevikusuundumustest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest toetab õpilasi igapäevaelus ja elukutsevalikus.

Bioloogia õppimise eesmärk on saada tervikülevaade elu mitmekesisuse, organismide ehituse ja talitluse, pärilikkuse, evolutsiooni ja ökoloogia ning keskkonnakaitse ja rakendusbioloogia printsiipidest. Tuginedes bioloogia haruteaduste põhilistele teooriatele, üldistele seaduspärasustele ja nende rakendusaspektidele avardub õpilaste loodusteaduslik maailmapilt, paraneb igapäevaeluga seonduvate bioloogiaprobleemide lahendamise oskus ning toimetulek loodus- ja sotsiaalkeskkonnas.

Geograafia kuulub integreeriva õppeainena nii loodus- kui ka sotsiaalteaduste hulka. Geograafiat õppides kujuneb õpilastel arusaam Maast kui süsteemist, looduses ja ühiskonnas esinevatest protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest. Rõhk on säästlikku ja jätkusuutlikku eluviisi, looduse ja kultuuri mitmekesisust, kodanikuaktiivsust väärtustavate hoiakute kujundamisel ning nüüdisaegse tehnoloogia kasutamisel. Inimgeograafiat õppides omandavad õpilased arusaamise looduses ning ühiskonnas esinevatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest. Seejuures arenevad õpilaste probleemide lahendamise ja uurimisoskused.

Keemia õpetusega taotletakse õpilaste keemiateadmiste ja loodusteadusliku maailmapildi avardumist. Õpilased saavad ülevaate keemiliste protsesside põhilistest seaduspärasustest, seostest erinevate nähtuste ja seaduspärasuste vahel, keemia tulevikusuundumustest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest.

Füüsikas õpitakse tundma seaduspärasusi, millel põhineb nüüdisaegne tehnoloogia, õpitakse nähtusi seletama loodusteaduslikult, kasutades ka matemaatilisi meetodeid. Füüsikat õppides laieneb õpilase loodusteaduslik maailmapilt, õpilane mõistab füüsikateadmiste rolli nüüdisaegses ühiskonnas.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Ainevaldkond võimaldab kujundada kõiki üldpädevusi igapäevases õppes nii teooria kui ka praktiliste tegevuste kaudu. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ning käitumise – sidumisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Loodusaineid õpetades kujundatakse õpilaste suhtumist teadusesse, arendatakse huvi loodusteaduste vastu, süvendatakse säästlikku hoiakut keskkonna, sh kõige elava suhtes ja väärtustatakse jätkusuutlikku, vastutustundlikku ning tervislikku eluviisi. Loodusainetes korraldatakse antud pädevuse saavutamiseks õppekäike (muuseum, teater, kino, näitused) ja kohtumisi erinevate valdkondade esindajatega.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Dilemmasid lahendades ning kaalutletud otsuseid tehes arvestatakse loodusteaduslikke seisukohti ja inimühiskonnaga seotud aspekte – õiguslikke, majanduslikke ning eetilisi-moraalseid seisukohti. Sotsiaalse pädevuse saavutamist toetavad aktiivõppemeetodid.

Enesemääratluspädevus. Loodusainete tundides toetatakse õpilase eneseanalüüsivõime kujunemist ja oskust hinnata oma nõrku ning tugevaid külgi. Käsitledes inimorganismi eripära ja kohta keskkonnas, õpitakse lahendama oma vaimse ning füüsilise tervisega ja igapäevaeluga seonduvaid probleeme.

Õpipädevus. Probleemülesandeid lahendades ja uurimuslikku õpet rakendades omandavad õpilased oskused leida loodusteaduste kohta infot, sõnastada probleeme ja uurimisküsimusi, plaanida ja teha katsed või vaatlust, analüüsida, tõlgendada ning esitada tulemusi. Õpipädevuse arengut toetab IKT-põhiste õpikeskkondade (nt Moodle füüsikas) ja uute tehnovahendite kasutamine. Tehakse lisatööd andekatega (kooliolümpiaadid, piirkondlikeks olümpiaadideks valmistumine, viktoriinid, konkursid, mälumängud). Loodusainete populariseerimiseks võimaldatakse korraldada projektõppepäevi (ainepäevi); külastada erinevaid laboreid või ettevõtteid; osaleda TTÜ ja TÜ gümnaasiumiõpilastele suunatud õppeprogrammides (nt õpikojad, töötoad) ja kursustel arvestades neid valikainetena; kutsudes tundidesse erinevaid lektoreid; suunates õpilasi läbi viima loodusteaduslikke uurimusi ning tutvustama tulemusi õpilaskonverentsidel.

Suhtluspädevus. Kirjaliku ja suulise suhtluse, dilemmade ning sotsiaalteaduslike probleemide lahendamise ja loodusteaduste kohta info otsimise ning interpreteerimise kaudu arendatakse loodusteadusliku keele korrektset kasutamist ja oskust arusaadavalt edastada loodusteaduslikku teavet.

Matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane pädevus. Loodusainete õppimisel kujundatakse oskust ära tunda loodusteaduslikke küsimusi, mõista loodusteaduslikke nähtusi, teaduse ja tehnoloogia arengu tähtsust ning mõju ühiskonnale ja teha tõendus põhiseid otsuseid. Kõigis loodusainetes rakendatakse mõõtmistulemuste analüüsimisel ja tulemuste

üldistamisel matemaatilisi oskusi ning omandatakse oskused kasutada õppes ja igapäevaelus uusi tehnoloogilisi lahendusi.

Ettevõtlikkuspädevus. Loodusainete õppimisega kujundatakse õpilastes loovust ja oskust seada eesmärgid ning teha eesmärkide saavutamiseks koostööd. Õpitakse valima ideede elluviimiseks sobivaid ja uuenduslikke meetodeid, võtma vastutust ning viima tegevusi lõpule. Ettevõtlikkusele paneb tugeva aluse probleemipõhine õpe ja loodusteaduslike teadmiste ning oskuste olulisuse teadvustamine. Õpilaste initsiatiivi toetamine õppes aitab neil kujuneda mõtlemis- ja algatusvõimelisteks isikuteks, kes käsitlevad loovalt ning paindlikult elus eettulevaid probleeme.

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.

Õpetamisel kasutatakse erinevaid dunaamiliselt muutuvaid digikeskkondi: võimalusel Foxcademy, Opiq, Playposit.com, Moodle, Socrative, You tube elektroonilised õpikud (näiteks Mauruse füüsika ja keemia õpikud), animatsioonid, simulatsioonid loodusvaldkondade protsesside kirjeldamiseks.

Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Loodusaineid õppides ja loodusteadustekstidega töötades arendatakse õpilaste teksti mõistmise ja analüüsimise oskust. Erinevaid tekste (nt referaate, esitlusi jm) luues kujundatakse oskust end selgelt ja asjakohaselt väljendada nii suuliselt kui ka kirjalikult. Õpilased kasutavad kohaseid keelevahendeid, ainealast sõnavara ja väljendusrikast keelt ning järgivad õigekeelsusnõudeid. Õpilastes arendatakse oskust hankida teavet eri allikaist ja seda kriitiliselt hinnata. Juhitakse tähelepanu tööde korrektssele vormistamisele, viitamisele ning intellektuaalomandi kaitsele. Selgitatakse võõrkeelse algupäraga loodusteaduslike mõisteid ning võõrkeeleoskust arendatakse ka lisamaterjali otsimise ja mõistmisega ning rahvusvahelistes projektides osalemisega.

Matemaatika. Matemaatikapädevuste kujunemist toetavad loodusained uurimusliku ja probleemõppe kaudu, arendades loovat ja kriitilist mõtlemist. Uurimuslikus õppes on tähtis koht andmete analüüsil ja tõlgendamisel ning tulemuste esitamisel tabelite, graafikute ja diagrammidena. Loodusnähtuste seoseid uurides rakendatakse matemaatilisi mudeleid.

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

Kunstiaained. Kunstipädevuse kujunemist toetavad uurimistulemuste vormistamine, esitluste tegemine, näitustel käimine ja samuti loodusteemaliste näituste korraldamine koolis, looduse ilu väärtustamine õppekäikudel jms.

Kehaline kasvatus. Loodusainete õppimine toetab kehalise aktiivsuse ja tervisliku eluviisi väärtustamist. Kehalist aktiivsust võimaldavad ka erinevad õppekäigud nii loodusesse, kui ka mujale.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Läbivad teemad on üldpädevuste saavutamise teenistuses ning võimaldavad kursuste ning muude õppetegevuste lõimimiseks leida sobilikke teemasid, meetodeid ning õppekorralduse ülesehituse viise. Läbivate teemade rakendamine aitab kaasa loodusteadusliku pädevuse järjepidevale kujundamisele.

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Erinevate õppetegevuste kaudu suunatakse õpilased mõistma ja väärtustama elukestvat õpet kui elustiili ning mõtestama karjääri planeerimist kui jätkuvat otsuste tegemise protsessi. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt ettevõtte külastused, "Tagasi kooli" projektis osalemine, erinevate projektide ja teemanädalate raames läbiviidavad loengud ja töötoad, kus õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud ameteid, erialasid ja edasiõppimisvõimalusi. Õppetegevus ning erinevad koostööprojektid ülikoolidega võimaldavad õpilasel süvendada teadmisi hariduse ja töömaailma vahelistest seostest. Arendatakse iseseisva õppimise oskust ja vastutusvõimet ning oskust iseseisvalt leida ja analüüsida oma arengu vajadustest tulenevat infot edasiõppimise võimaluste kohta ja koostada karjääriplaani. Erinevad õppetegevused, sh õpilaste iseseisvad tööd võimaldavad õpilasel seostada huvisid ja võimeid ainealaste teadmiste ja oskustega ning mõista, et hovid ja harrastused hoiavad elu ja karjääri tasakaalus. Üldine positiivne suhtumine loodusteadustesse ja nende õppimisse, huvi loodusainete edasise õppimise vastu saavutatakse õpilase huvide ja individuaalsuse arvestamisega, probleem- ning uurimusliku õppe rakendamisega. Õppetegevus võimaldab õpilasel avardada arusaama loodusteadusvaldkonna erialadest ning nüüdisaegsest teadlaste tööst.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Gümnaasiumis kujundavad õpilased keskkonnaküsimustes kaalutletud otsuste langetamise ning hinnangute andmise oskust, arvestades nüüdisaja teaduse ja tehnoloogia arengu võimalusi ja piiranguid ning normatiivdokumente. See toetab valmisoleku kujunemist tegelda keskkonnakaitseküsimustega kriitiliselt mõtleva kodanikuna nii isiklikul, ühiskondlikul kui ka ülemaailmsel tasandil ning rakendada loodussäästlikke ja jätkusuutlikke tegutsemis- ning majandamisviise.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Loodusained väärtustavad demokraatlikku ja vabatahtlikkusele põhinevat ühistegevust, kujundavad koostööoskusi ning toetavad algatusvõimet. Kodanikuõiguste ja -kohustuste tunnetamine seostub kõigi inim- ja keskkonnaarengu küsimustega nii kohalikul kui ka globaalsel tasandil.

Kultuuriline identiteet. Väärtustatakse Eesti elukeskkonda, pärandkultuuri, Eestiga seotud loodusteadlasi ja nende panust teadusloos. Kujundatakse sallivust erinevate rahvaste ja kultuuride suhtes.

Teabekeskond. Loodusaineid õppides kogutakse teavet eri infoallikatest ning hinnatakse seda kriitiliselt.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Tutvustatakse uusi teadussaavutusi ja uut tehnoloogiat, et väärtustada loodusteaduste rolli inimeste elukvaliteedi parandamisel ja keskkonnahoiul. Rakendatakse uuenduslikke õppemeetodeid ja -vahendeid, mis toetavad õpilaste algatusvõimet, loovust ja kriitilise mõtlemise võimet, mis võimaldavad hinnata uute teadussaavutustega kaasnevaid eeliseid ja riske.

Tervis ja ohutus. Eksperimentaaltöödega kujundatakse õpilastes turvalisi tööviise, et vältida riske ja soodustada adekvaatset käitumist õnnetuse korral. Loodusaineid õppides kujuneb õpilastel arusaam tervislikest eluviisidest nii informatiivsel kui ka väärtushinnangulisel tasandil.

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

Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õpet kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut nii valdkonna sees kui ka teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
 - 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas ning jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;
 - 3) võimaldatakse üksi- ja ühisõpet, mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseteks, koostöövõimelisteks ning iseseisvateks õppijateks;
 - 4) kasutatakse diferentseeritud õpiülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
 - 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
 - 6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, kooliümbrus, looduskeskkond, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
 - 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: õppekäigud, rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimistööd jne.
- Õppesisu käsitlemises teeb valiku aineõpetaja arvestusega, et kirjeldatud õpitulemused, üld- ja valdkonnapädevused oleksid saavutatud.

Hindamise alused

Hindamisel lähtutakse gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste, kirjalike ja/või praktiliste ülesannete alusel, arvestades õpilase teadmiste ning oskuste vastavust ainekavas taotletud õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu ning vormistust. Parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Loodusainetes jagunevad mõõdetavad õpitulemused kaheks:

- 1) mõtlemistasandite arendamine loodusainete kontekstis;
- 2) uurimuslikud ja otsuste langetamise oskused.

Nende suhe hinde moodustumisel on eeldatavalt 70% ja 30%. Madalamat ja kõrgemat järku mõtlemistasandite arengu vahekord õpitulemusi hinnates on ligikaudu 40% ja 60%. Uurimisoskusi arendatakse ning hinnatakse nii terviklike uurimistööde kui ka nende üksikosade järgi.

Probleemide lahendamisel on viis hinnatavat etappi:

- 1) probleemi määramine;
- 2) probleemi sisu avamine;
- 3) lahendusstrateegia leidmine;
- 4) strateegia rakendamine;
- 5) tulemuste hindamine.

Mitme samaväärse lahendiga probleemide (nt dilemmade) puhul lisandub neile otsuse tegemine, kusjuures lahendust hinnates arvestatakse, mil määral on suudetud otsuse langetamisel arvestada eri osaliste argumente. Dilemma-probleemide lahendust hinnates arvestatakse, mil määral on suudetud otsust langetades arvestada eri osaliste argumente.

Geograafia kooliastmehinne pannakse välja loodusgeograafia kahe ja inimgeograafia ühe kohustusliku kursuse hinnete põhjal.

Loodusainete kursusi hinnatakse kokkuvõtvalt viiepallisüsteemis

Füüsiline õppekeskkond

Kool korraldab:

- 1) praktiliste tööde ja õppekäikude korraldamiseks õppe vajaduse korral rühmades;
- 2) praktilised tööd klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud ning spetsiaalse kattega töölauad, nelja õpilase kohta vähemalt üks mobiilne andmete kogumise komplekt põhiseadme ja erinevate sensoritega ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonivahendid õpetajale;
- 3) keemia õpetamise klassis, kus on demonstratsioonkatsete tegemiseks tõmbekapp;
- 4) geograafia õpetamise klassis, kus on vajalik maailmaatlaste ja Eesti atlaste komplekt (iga õpilase kohta atlas);
- 5) bioloogia õpetamise klassis, kus on mikroskoobikaameraga ühendatav mikroskoop ja binokulaar;
- 6) füüsika õpetamise klassis, kus on vähemalt üks arvuti nelja õpilase peale grupitöödeks ja analüüsiks ning ruumi pimendamise võimalus optika katseteks.

Kool võimaldab:

- 1) ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks vajalikud katsevahendid ja -materjalid ning demonstratsioonivahendid;
- 2) sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide tegemiseks vajalike materjalide (sh reaktiivide) kogumiseks ning säilitamiseks;
- 3) kasutada õppes infotehnoloogiavahendeid, mille abil saab teha ainekavas loetletud töid;
- 4) õuesõpet, õppekäikude korraldamist ning osalemist loodus- ja keskkonnaharidusprojektides või loodusharidusega seotud üritusel.
- 5) kooli õppekava kohaselt vähemalt korra õppeaastas igas loodusaines õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis, laboris vm).

4.2. Ainekavad

4.2.1. Bioloogia

Bioloogiat õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisa 4 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi: https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa4.pdf#

4.2.2. Geograafia

Geograafiat õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisa 4 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi: https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa4.pdf#

Keemia

Keemiat õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisa 4 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi: https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa4.pdf#

4.2.3. Füüsika

Füüsikat õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisa 4 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi: https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa4.pdf#

4.2.4. Keemia

Keemiat õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisa 4 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi: https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa4.pdf#

5. Ainevaldkond „Sotsiaallained“

5.1. Üldalused

Sotsiaallainete õpetamise eesmärk

Sotsiaallainete õpetamise eesmärk gümnaasiumis on kujundada õpilastes sotsiaalvaldkondlik pädevus, see tähendab suutlikkust mõista inimühiskonna ajaloo ja nüüdisajal toimuvate ühiskondlike muutuste põhjusi ja tagajärgi; tunda lihtsamaid sotsiaalteaduste uurimismeetodeid ning kasutada mõnda neist õppes ja igapäevaelus; luua tulevikutsenaariume ja -visioone mingis sotsiaalselt või personaalselt olulises valdkonnas; tunda ning austada inimõigusi ja demokraatiat, teadmisi kodanikuõigustest ning -vastutusest, nendega kooskõlas olevaid oskusi ja käitumist; ära tunda kultuurilist eripära ning järgida üldtunnustatud käitumisreegleid; jätkuvalt huvituda oma rahva, kogukonna ja maailma arengust, kujundada oma arvamus ning olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik.

Sotsiaallainete õpetamise kaudu taotletakse, et gümnaasiumi lõpuks õpilane:

- 1) mõistab inimühiskonna ajaloo toimunud ja tänapäeval toimuvate ühiskondlike muutuste protsesse ning olulisemate sündmuste põhjuseid ja tagajärgi;
- 2) austab demokraatiat ning inimõigusi, järgib üldtunnustatud käitumisreegleid ning on seaduskuulekas, teab kodanikuõigusi ja -kohustusi ning mõistab kodanikuvastutust;
- 3) tunneb mõningaid sotsiaalteaduste uurimismeetodeid ning kasutab neist mõnda õppes, seostades õpitut igapäevaeluga;
- 4) tunneb erinevate rahvaste kultuure, nende eripära ning suhtub lugupidavalt individuaalsetesse, kultuurilistesse ja maailmavaatelistesse erinevustesse, juhul kui need vaated pole inimväärikust alandavad;
- 5) on omandanud teadmisi ja oskusi sotsiaalselt aktsepteeritud käitumisest ning inimsuhetest, mis aitavad kaasa tõhusale toimimisele erinevates sotsiaalsetes kontekstides, väärtustades neid;
- 6) on omandanud teadmisi ja oskusi, mis toetavad tervikliku ning autonoomse inimese kujunemist, väärtustades sotsiaalset õiglust ning positiivset suhtumist endasse ja teistesse;
- 7) on omandanud teadmised, oskused ja hoiakud, mis toetavad tervikliku, iseseisva ja terviseteadliku inimese kujunemist;
- 8) väärtustab vabadust, inimväärikust, võrdõiguslikkust, ausust, hoolivust, sallivust, vastutustunnet, õiglust, isamaalisust ning peab lugu endast, teistest ja keskkonnast.

Ainevaldkonna õppeained ja maht

Ainevaldkonna õppeained on ajalugu, inimeseõpetus, ühiskonnaõpetus, geograafia (inimgeograafia) ja filosoofia. Õppeained jagunevad kohustuslikeks ning valikkursusteks. Sotsiaallainete valdkonna ainekavades esitatud taotletavate õpitulemuste ja õppesisu koostamisel on aluseks võetud kohustuslike kursuste arv kooliastmes.

Kohustuslikud kursused õppeaineti on järgmised:

- 1) ajaloo 6 kursust: „Üldajalugu“, „Eesti ajalugu I (kuni 16. ja 17. sajandi vahetuseni)“, „Eesti ajalugu II (kuni 19. sajandi lõpuni)“, „Lähiajalugu I – Eesti ja maailm 20. sajandi esimesel poolel“, „Lähiajalugu II – Eesti ja maailm 20. sajandi teisel poolel“, „Lähiajalugu III – 20. sajandi arengu põhijooned: Eesti ja maailm“;
- 2) inimeseõpetuses 1 kursust: „Perekonnaõpetus“;
- 3) ühiskonnaõpetuses 2 kursust: „Ühiskonna areng ja demokraatia“, „Majandus ja maailmapoliitika“.

Sotsiaallainete valikkursused on:

- 1) ajaloo 2 kursust: „Üldajalugu – maailma ajalugu: tsivilisatsioonid väljaspool Euroopat“, „Üldajalugu – Euroopa maade ja Ameerika Ühendriikide ajalugu“;

- 2) inimeseõpetuses 1 kursust: „Psühholoogia“;
 3) ühiskonnaõpetuses 1 kursust: „Inimene ja õigus“.

Sotsiaalainete valdkonda kuulub loodusainete valdkonnas kirjeldatud inimgeograafia kohustuslik kursus „Rahvastik ja majandus“ ning valikkursus „Globaliseeruv maailm“.

Sotsiaalainete valdkonnaga lõimuvad valikained filosoofia, usundiõpetus, riigikaitseõpetus, majandus- ja ettevõtlusõpe. Usundiõpetuses ja riigikaitseõpetuses toimub õpe riikliku õppekava ainekavade järgi.

Valikkursustest õpetatakse Saku Gümnaasiumi 10. klassis kursust „Õppides loon ennast“, 11. klassis kursusi „Karjääriõpetus“ ja „Riigikaitse“.

Gümnaasiumiastme õpilastel on võimalik õppida valikainete usundiõpetuse ja filosoofia kursusi, kursusi „Üldajalugu – Aasia ja Aafrika – ajalugu ja kultuur“, „Teadlik enesejuhtimine“ (11.-12. kl), „Humanitaarõigust avastades“, „Vaimne tervis ja heaolu“ (10.kl.), „Praktiline õpe välilaagris“ (11.-12. kl), „Rahatarkus“ (11.-12. kl).

Moodulites on õpilastel 11. klassis võimalik õppida valikkursusi „Psühholoogia“ ja „Inimene ja õigus“, „Inimene nüüdisaegses teabekeskkonnas“, „Päästealane tuleohutuskursus“, „Kogukonnapraktika“.

Sotsiaalvaldkonnaga haakuvad koostöös programmiga „Noored kooli“ läbi viidava 12. klassi mooduli „Maailmamuutjate baaskursus“ kursused „Inimese areng ja (koos)õppimine“ ning „Haridusuuenduste loomine ja õpidisain“.

Majandusõpetuse kursustest on moodulites võimalik õppida 10. klassis „Majanduse alused“, „Õpilasfirma“, „Müük ja turundus“ ning 11. klassis „Rahaasjade korraldamise alused“, „Projektide juhtimise alused“, „Meeskonnatöö ja liidriks olemine“.

Iga kohustusliku ja valikkursuse maht on 1575 minutit (35 akadeemilist tundi). Kursuse jooksul toimub 21 70-minutilist kontaktundi ja ülejäänud aeg on ette nähtud õpilaste iseseisvaks tööks.

Õpilasele kohustuslike sotsiaalainete kursuste jaotumine 4. kooliastmes:

	10. klass	11. klass	12. klass
Ajalugu	2	2	2
Ühiskonnaõpetus			2
Inimeseõpetus	1		
Riigikaitse		1	

Ainevaldkonna kirjeldus

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ning tänapäeval. Sotsiaalainete õppimine aitab siduda erinevates õppeainetes õpitavat tervikuks ja arendada tervikpilti ühiskonnast ning kujundab oskust mõista minevikunähtuste alusel toimuvat arengut. Sotsiaalainete vahendusel areneb võime näha ühiskonna arengus erinevaid seoseid ning teha teadlikke valikuid, lähtudes ühiskondlikest väärtustest, normidest ja reeglitest; toimida kõlbelise ja vastutustundliku isiksuse ning ühiskonnaliikmena. Sotsiaalainetes käsitletavate õppeteemade käsitlemise kaudu kujundatakse õpilastes valmisolek aidata kaasa naiste ja meeste ebavõrdsuse kaotamisele ühiskonnas ja soolise võrdsuslikkuse edendamisele.

Ainevaldkonnasisese lõimingu taotletakse valdkonna üldeesmärkide täitmist. Lõimingu aluseks on teemad, mõisted ja õpetamismeetodid.

Ajalooõpetuse eesmärk on kujundada õpilasi, kes on suutelised analüüsima ja mõistma maailma, milles nad elavad, ning tunnevad asjaolusid ja sündmusi, mis on maailmas juhtunud. Ajaloõpetuses omandavad õpilased kultuuriruumis orienteerumiseks vajalikke teadmisi oma kodukoha ning maailma minevikust ja kultuuripärandist ning erinevatest väärtussüsteemidest. Aine vahendusel hakkab õpilane teadvustama, analüüsima, kriitiliselt hindama ja tõlgendama minevikusündmusi ning -protsesse, nende omavahelisi seoseid ja seoseid tänapäevaga ning ajaloosündmuste erineva tõlgendamise põhjusi.

Inimeseõpetuse üldeesmärk on arendada õpilaste sotsiaalseid toimetulekuoskusi ning aidata kaasa õpilaste isiksuslikule arengule, kujundada terviseteadlikkust, teadmisi soolisest võrdsusest ja sotsiaalses elus vajalikke oskusi ning üldinimlikke väärtusi.

Ühiskonnaõpetuses omandavad õpilased sotsiaalse kirjaoskuse: teadmised, oskused, väärtused ja hoiakud ühiskonnas toimimiseks ning vastutustundlike otsuste tegemiseks. Õppeaine eesmärk on luua eeldused kodanikuidentiteedi ja ühiskonna sidususe tugevdamiseks ning aktiivse kodaniku kujunemiseks, toetada dialoogivalmidust ja austust maailma erinevalt mõistvate inimeste vahel, samuti õpilase enese teadlikkust maailmavaatelistes küsimustes.

Õppesisu käsitlemises teeb valiku aineõpetaja arvestusega, et kirjeldatud õpitulemused, üld- ja valdkonnapädevused ning taotletavad õpitulemused oleksid saavutatud. Valikkursuse konkreetne õppesisu täpsustatakse kursuse alguses õpetaja ja õpilaste koostöös.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Ainevaldkond võimaldab kujundada kõiki üldpädevusi igapäevases õppes nii teooria kui ka praktiliste tegevuste kaudu. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ning käitumise – sidumisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevuse kujunemist toetavad kõik ainevaldkonna õppeained erinevate rõhuasetuste kaudu. Näiteks toetavad ajalugu, ühiskonnaõpetus ja geograafia suutlikkust mõista humanismi, demokraatia ja jätkusuutliku arengu põhimõtteid ning juhendada nendest oma tegutsemises, samuti lugupidavat suhtumist erinevatesse maailmavaatelistesse ja kultuurilistesse tõekspidamistesse. Inimeseõpetus toetab väärtussüsteemide mõistmist, mõtete, sõnade ja tunnetega kooskõlas elamist, oma valikute põhjendamist ning enda heaolu kõrval ka teiste arvestamist. Oskust seista vastu keskkonnade normide rikkumisele ning järgida sotsiaalse õigluse ja eri soost inimeste võrdse kohtlemise põhimõtteid õpetab ühiskonnaõpetus.

Koolis kujundatakse kultuuri- ja väärtuspädevust ning sotsiaalse ja kodanikupädevust läbi järgnevate ürituste: kodanikupäev, Eesti Vabariigi aastapäev, Tartu rahu aastapäev, erinevad kodukoha ajalooaastapäevad ja rahvuslikud tähtpäevad, muusikal, talvekontsert, kunstinäitused, esseekonkursid, stiilinädalad.

Enesemääratluspädevust aitab vormida eeskätt inimeseõpetus, mis toetab õpilase eneseanalüüsivõime kujunemist, õpetab hindama oma nõrku ja tugevaid külgi, järgima terveid eluviise, lahendama iseendaga, oma vaimse ja füüsilise tervisega seonduvaid ning inimsuhetes tekkivaid probleeme. Rahvusliku, kultuurilise ja riikliku enesemääratluse kujunemist toetavad teisedki valdkonna õppeained.

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

Õpipädevus. Iga sotsiaalvaldkonna õppeaine kujundab suutlikkust organiseerida õpikeskkonda, leida õppimiseks vajalikke vahendeid ja teavet ning arendab õpioskusi, oskust õppimist mõtestada ja plaanida ning kasutada õpitut erinevates kontekstides.

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

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

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

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Sotsiaalainete õppimine eeldab suutlikkust analüüsida erineval kujul esitatud statistilisi andmeid (graafikuid, tabeleid, diagramme) ning teha nende põhjal järeldusi, kasutada matemaatilisi sümboleid ja meetodeid erinevaid ülesandeid lahendades (nt ajaarvamist ja ressursse plaanides) ning tulemuse tõesust kontrollides. Seda toetavad õppetegevuse kaudu kõik valdkonna õppeained. Sotsiaallaineid õppides tutvutakse tehnika ja tootmise arengu seostega ühiskonna muutumise vältel; õpitakse hindama tehnoloogia rakendamise kaasnemaid võimalusi ja ohte; mõistma tehnoloogia nüüdisaegseid arengusuundi ning tehnoloogia ja teaduse omavahelisi seoseid; rakendama tänapäevast tehnoloogiat tõhusalt ning eetilisel oma õpi-, töö- ja suhtluskeskkonda kujundades; kasutama tehnovahendeid eesmärgipäraselt ning säästlikult, järgides seejuures ohutuse ja autoriõiguste kaitse nõudeid.

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

Ettevõtlikkuspädevuse peamine kujundaja on ühiskonnaõpetus, kuid aitavad teisedki valdkonna õppeained. Õpitakse nägema, analüüsima ja lahendama probleeme, seadma eesmärgi, valida ideede elluviimiseks sobivaid ja loovaid meetodeid ning tegema eesmärkide saavutamiseks koostööd.

Koolis kujundatakse ettevõtlikkuspädevust 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 rakendamise kaasnematest terviseriskidest.

Lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Sotsiaallained on teiste ainevaldkondadega seotud valdkonnapädevuste kujundamise kaudu.

Keel ja kirjandus – suutlikkus väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, lugeda ning mõista erinevaid tekste; kasutada kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili ning ainesõnavara ja väljendusrikast keelt, järgida õigekeelsusnõudeid. Lisaks tähtsustuvad teksti kriitilise analüüsi oskus, meediakirjaoskus, info hankimine ja selle kriitiline hindamine, tööde vormistamine ning autoriõiguse kaitse.

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

Võõrkeeled – teadmised erinevatest kultuuridest ja traditsioonidest, oma kultuuri ja teiste kultuuride erinevuste mõistmine ning lugupidamine teiste keelte ja kultuuride vastu; suhtlemine mitmekultuurilises ühiskonnas; võõrkeeleoskus.

Koolis lõimitakse sotsiaallaineid teiste ainevaldkondadega läbi järgnevate tegevuste ainenädalad.

Matemaatika – ajaarvamine; ressursside plaanimine (aeg, raha); matemaatiline kirjaoskus, arvandmete esitlemine ja tõlgendamine (graafikud, tabelid, diagrammid); oskus probleeme esitada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada, lahendusideid analüüsida ning tulemuse tõesust kontrollida; oskus loogiliselt arutleda, põhjendada ja tõestada ning väärtustada matemaatilist käsitlust kui analüüsimeetodit.

Koolis lõimitakse sotsiaallaineid teiste ainevaldkondadega läbi järgnevate tegevuste ainenädalad.

Loodusained – geograafilise asendi ja looduskeskkonna mõju inimühiskonna arengule, inimese areng ja rahvastikuprotsessid; majanduse ressursid; ühiskonna jätkusuutlikkus, säästlik tarbimine, üleilmastumine, globaalprobleemide, sh keskkonnaprobleemide märkamine, mõistmine ning jätkusuutliku ja vastutustundliku, sh loodushoidliku eluviisi väärtustamine.

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

Kunstiained – Eesti, Euroopa ja erinevate maailma rahvaste kultuuri teemade käsitlemine ja kultuuriloomingu väärtustamine, iluhinnangute muutumine ajas; esteetiline areng ja eneseteostus, rahvakultuur, loominguline eneseväljendusoskus.

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

Kehaline kasvatus – suutlikkus mõista ja väärtustada kehalise aktiivsuse tähtsust tervisliku eluviisi osana eri ajastuil ning meditsiinisaavutuste rolli ühiskonna arengus; arendada sallivat suhtumist kaaslastesse ja järgida ausa koostöö põhimõtteid.

Koolis lõimitakse sotsiaallaineid teiste ainevaldkondadega läbi järgnevate tegevuste: õppekäigud, kooliolümpiamängud.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Läbivad teemad on üldpädevuste saavutamise teenistuses ning võimaldavad aineõppe kursuste ning muude õppetegevuste lõimimiseks leida sobilikke teemasid, meetodeid ning õppekorralduse ülesehituse viise. Läbivad teemad aitavad kaasa sotsiaalvaldkondliku pädevuse järjepidevale kujundamisele, pakkudes kokkupuutekohti ühiskonnas aktuaalsete teemade käsitlemiseks õppe raames.

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Sotsiaallaineid õppides käsitletakse inimeste erinevate tegevusalade arengut eri ajajärgudel, majanduslikke protsesse ühiskonnas ja nende mõju inimtegevusele. Erinevate õppetegevuste kaudu suunatakse õpilasi mõistma ja väärtustama elukestvat õpet kui elustiili ning mõtestama karjääri planeerimist kui jätkuvat otsuste tegemise protsessi. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt ettevõtte külastusi, õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud ameteid, erialasid ja edasiõppimisvõimalusi. Õppetegevus võimaldab õpilasel süvendada teadmisi hariduse ja töömaailma vahelistest seostest, töösuhteid käsitlevatest õigusaktidest. Arendatakse iseseisva õppimise oskust ja vastutusvõimet ning oskust iseseisvalt leida ja analüüsida oma arengu vajadustest tulenevat infot edasiõppimise võimaluste kohta ja koostada karjääriplaan. Erinevad õppetegevused, sh õpilaste iseseisvad tööd, võimaldavad õpilasel seostada huvisid ja võimeid ainealaste teadmiste ja oskustega ning mõista, et hobid ja harrastused hoiavad elu ja karjääri tasakaalus.

Koolis rakendatakse läbivaid teemasid läbi järgnevate tegevuste: koostöö Rajaleidjaga, klassijuhatajatunnid, „Tagasi kooli” projekt, projektid ja ainenädalad.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Õpitakse väärtustama keskkonda kui tervikut, mõistma inimtegevuse mõju keskkonna arengule ja keskkonnaprobleemide lahendamisele; aru saama inimkonna kultuurilise, sotsiaalse, majandusliku, tehnoloogilise ja inimarengu erinevate tunnuste vastastikusest seotusest. Õpitakse mõistma inimtegevusega kaasnevaid riske ning

vajadust kujundada isiklikke seisukohti keskkonnaküsimustes, olema sotsiaalselt aktiivne ja vastutustundlik.

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

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Õpitakse väärtustama demokraatliku ühiselu korraldamist, koostööoskust, toetama algatusvõimet ning hindama vabatahtlikkusel põhinevat tegutsemist.

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

Kultuuriline identiteet. Õpitakse mõistma inimese rolli kultuuri kandjana, edasiviijana ja kultuuride vahendajana ning aru saama kultuuridevahelise suhtlemise ja koostöö tähtsusest. Teadvustatakse osalemist kultuuridevahelises suhtluses; väärtustatakse sallivust ning oma kultuuri ja teiste kultuuride pärandit, taunitakse diskrimineerimist ning tunnustatakse mineviku ja tänapäeva ühiskondade kultuurilist mitmekesisust.

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

Teabekeskond. Õpitakse määrama oma teabevajadusi ja leidma sobivat teavet; arendatakse kriitilise teabeotsingu ja -analüüsi oskusi; teadvustatakse meedia toimimist ja mõju, vajadust tunda avalikus ruumis (sh teabekeskonnas) kehtivaid reegleid ning järgida autoriõiguste kaitset.

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

Tehnoloogia ja innovatsioon. Õpitakse mõistma tehnoloogiliste uuenduste mõju inimeste töö- ja eluviisile, elukvaliteedile ning keskkonnale nii tänapäeval kui ka minevikus; aru saama tehnoloogiliste, majanduslike, sotsiaalsete ning kultuuriliste uuenduste vastastikustest mõjudest; käsitletakse tehnoloogilise arengu positiivsete ja negatiivsete mõjude ning tehnoloogia arengu ja selle kasutamise eetilisi küsimusi; kasutatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat (IKT) eluliste probleemide lahendamiseks ning oma õppimise ja töö tõhustamiseks.

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

Tervis ja ohutus. Õpitakse analüüsima erinevate valikute ja riskikäitumise (sh uimastite) mõju ning tegema tervisele ja turvalisusele (sh keskkonnale ja ühiskonnale) ohutuid otsuseid. Koolis rakendatakse läbivaid teemasid läbi järgnevate tegevuste: osalemine erinevatel spordiüritustel ning –võistlustel, külalisloengute korraldamine ja projektides osalemine.

Väärtused ja kõlblus. Õpitakse analüüsima väärtusi ja kõlbelisi norme ning tundma erinevate väärtussüsteemide seoseid ajaloolis-kultuurilises kontekstis, religiooni ja maailmavaatega seoses; reflekteeritakse arutletakse isiklike väärtushoiakute ja kõlbeliste tõekspidamiste üle; õpitakse arvestama erinevaid vaateid ja seisukohti oma tegevust plaanides, väärtustama mitmekesisust kui ühiskonna rikkuse ja arengu tingimust.

Koolis rakendatakse läbivaid teemasid läbi järgnevate tegevuste aktused, õppekäigud, konkursid, väärtuskasvatus ainetundides.

Õppetegevuse kavandamise ja korraldamine

Õpet kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut nii ainesiseselt kui ka teiste õppeainetega ja läbivate teemade abil;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas ning jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;

- 3) võimaldatakse õppida üksi ja koos teistega (iseseisvad, paaris- ning rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks ning loovateks ja kriitiliselt mõtlevateks isiksusteks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid IKT-l põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: muuseum, arhiiv, näitus, raamatukogu, ajaloolis-kultuuriline keskkond, sh muistised, ehitised, omavalitsus- ja riigiasutused, ettevõtted, mittetulundusühingud, kohtud, laborid, erinevate religioonide pühapaigad, lahingupaigad, sõjaväeosad ja teised riigikaitseinstituutsioonid, sh kaitseväge õppeasutused, jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh:
 - a) aktiivõpet: paaris- ja rühmatöö, vestlus, diskussioon, väitlus, seminar, ajurünnak; projektõpe, loovülesande lahendamine (kirja ja kõne koostamine, teemantluuletus, ajaleht jne), juhtumianalüüs, rollimängud ja simulatsioonid, projektides osalemine, õppekäigud ja muu taoline;
 - b) skeemi, plaani, võrdleva tabeli ning õpimapi koostamine, töölehe ja kontuurkaardi täitmine, arutluse ning temaatilise kava koostamine, arutluse kirjutamine;
 - c) uurimuslikud tegevused, sh praktiliste ja uurimistööde koostamine, loodusobjektide ja protsesside vaatlemine, infootsing teabeallikatest ning infoanalüüs, referaadi ja ettekande koostamine, retsenseerimine ning esitlemine IKT vahendeid kasutades;
 - d) allikaanalüüs (dokument, tekst, statistika, pilt, karikatuur jms) ning allika usaldusväärsuse hindamine;
 - e) tegevuspõhine õpe (nt dramatiseering, esitluse ja temaatilise ekspositsiooni koostamine, õppekäigu ettevalmistamine ning korraldamine), vabatahtlik töö;
 - f) mõistete seletamine ja kasutamine kontekstis, plankide ning ankeetide täitmine;
 - g) kohtumised õigusorganite esindajatega ja teiste spetsialistide esindajatega koolis ja nende töö jälgimine töökohal jmt;
- 8) arvestatakse õpilaste võimeid ja suutlikkust ning kohalikku eripära ja ühiskonnas toimuvaid muutusi;
- 9) arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid, sealjuures on põhirõhk hoiakute kujundamisel;
- 10) võimaldatakse siduda õpet koolivälise eluga, et kogu ainekäsitus oleks võimalikult elulähedane.

Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab valdava osa õpet klassis, kus on:

- 1) võimalused rühmatööks ja ümarlauavestluseks mööblit ümber paigutada või liikuda erinevate õppekeskkonna osade vahel;
- 2) internetiühendus, arvuti kasutamise võimalus (vähemalt üks arvuti kahe õpilase kohta) ning audiovisuaalse materjali kasutamise võimalus.

Kool võimaldab kasutada ainekava eesmärgi toetavaid õppematerjale ja -vahendeid:

- 1) ajaloo- ja maailmaatlased, Eesti atlase komplekt (iga õpilase kohta), kontuur- ja seinakaardid, allikakogumikud, käsiraamatud ja teabekirjandus, auvised, digitaliseeritud andmebaasid ja arhiivid, demonstatsioonivahendid ja illustratiivsed pildid ning IKT-põhiseid õppematerjale;
- 2) Eesti, Euroopa ja maailma poliitiline kaart, Eesti Vabariigi põhiseadus ning põhiseaduse kommenteeritud väljaanne, ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioon, Euroopa inimõiguste ja põhivabaduste kaitse konventsioon, ÜRO lapse õiguste konventsioon, Euroopa Liidu põhiõiguste harta ning parandatud ja täiendatud Euroopa sotsiaalharta;

3) eri liiki meediaväljaanded.

Kool võimaldab õppe sidumiseks igapäevaeluga õpet ja õppekäike väljaspool klassiruumi vähemalt kaks korda õppeaasta jooksul. Kool võimaldab sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ning demonstratsioonide tegemiseks vajalike materjalide kogumiseks ja säilitamiseks ning korraldab praktilisteks töödeks vajaduse korral õppe rühmades.

Hindamise alused

Hindamisel lähtutakse gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest.

Hindamise põhiline ülesanne on toetada õpilase arengut, kujundades positiivse minapildi ja adekvaatse enesehinnangu, kusjuures tähtis on õpilase enda roll hindamises, andes võimalusi enesehindamiseks. Õpitulemuste kontrollimise ning hindamise vormid peavad olema mitmekesised. Õpitulemuste kontrolli ja hindamise eesmärk on saada ülevaade õpitulemuste saavutatusest ja õpilase ainealasest arengust ning kasutada saadud teavet õppe tulemuslikumaks kavandamiseks. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Ajaloo õpitulemuste kontroll ja hindamine sisaldab suulist ning kirjalikku küsitlust, tööd kaartide, dokumentide, allikmaterjali ja piltidega, referaadi ja uurimistöö koostamist, loovtööd ning arutluse kirjutamist. Allikaanalüüsi puhul hinnatakse allikast olulise info leidmist, selle tõlgendamist ja võrdlemist, katkendi põhjal vastamist, kommenteerimist ning usaldusväärsuse üle otsustamist. Üksikfaktide tundmisele tuleb eelistada tähtsamate ajaloosündmuste ja -nähtuste analüüsi nõudvaid ülesandeid.

Arutluse puhul hinnatakse vastavust teemale, ajastu- ja teemakohaste faktide teadmist, analüüsi, võrdlemise, seoste loomise ja järelduste tegemise oskust ning isikliku suhtumise väljendamist põhjendatud hinnangute kaudu.

Inimeseõpetuses hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi; hoiakute ning väärtushinnangute kujunemise kohta antakse õpilasele tagasisidet. Õpitulemuste hindamise vormid on mitmekesised, sisaldades nii suulisi, kirjalikke kui ka praktilisi ülesandeid. Suuliste ja kirjalike ülesannete puhul õpilane:

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

Praktiliste ülesannete puhul õpilane:

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

Praktiliste tööde puhul ei hinnata mitte ainult tulemust, vaid ka protsessi kulgu. Õpilase hoiakuid ja väärtusi saab mõõta vaatluse, õpilase antud hinnangute ja otsustuste ning juhtumianalüüsi alusel. Lisaks hinnatakse õpilaste probleemide nägemise ja analüüsi oskust.

Ühiskonnaõpetuses hinnatakse arutlusoskust, teksti mõistmist ja tööd erinevate allikatega (pildid, skeemid, tabelid, tekstid jms). Kontrollitakse ja hinnatakse mõistete seletamist ning kasutamist, probleemidest arusaamist ja nende analüüsi, argumenteerimise oskust, õigusalse info otsimise ning tõlgendamise oskust, osalemist ühistevuses (matkimine, rollimängud, projektid), plankide, avalduste, reklamatsioonide jne täitmise õigsust, kompleksust ja täpsust, ettekannete, ülevaadete, kokkuvõtete, referaatide, esitluste jt iseseisvate ning rühmatöö ülesannete täitmist ja esitlemist. Kursuse hinne kujuneb kontrollitööde, praktiliste tööde ning uurimuste, iseseisvate tööde ja ettekannete hinnetest. Hindamise aluseks on töö iseseisev sooritus, loovus ning vormistamise korrektsus. Praktilised tööd on mingi konkreetse

üksikteema, materjali vms kohta. Iseseisvad tööd on kodused ülesanded, klassitööd ja arvutitunnitööd, mida hinnatakse valikuliselt. Kursuse jooksul võib hinnata ka koduseid töid, suulisi vastuseid, ülesannete lahendamist, osalemist rühmatöös jne.

Sotsiaaalainete valdkonda kuuluva, kuid loodusainete valdkonnas kirjeldatud inimgeograafia kohustuslik kursus „Rahvastik ja majandus“ moodustab osa geograafia kooliastmehindest.

5.2. Ainekavad

5.2.1. Ajalugu

Ajaloo kohustuslikke ja valikkursuseid õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 6 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi:

https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa6.pdf#

5.2.2. Inimeseõpetus

Inimeseõpetuse kohustuslikku ja valikkursust õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 6 kirjeldatud kursuste ainekava järgi:

https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa6.pdf#

5.2.3. Ühiskonnaõpetus

Ühiskonnaõpetuse kohustuslikke ja valikkursuseid õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 6 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi:

https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa6.pdf#

5.2.4. Usundiõpetus (valikaine)

Valikõppeainet usundiõpetus õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 13 kirjeldatud kursuste ainekava järgi:

https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa13.pdf#

5.2.5. Karjääriõpetus

Valikõppeainet karjääriõpetus õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 10 kirjeldatud kursuste ainekava järgi:

https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa10.pdf#

5.2.6. Riigikaitseõpetus

Valikõppeaine „Riigikaitseõpetus“ kursusi „Riigikaitse“ ja „Praktiline õpe välilaagris“ õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 12 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi:

https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa12.pdf#

5.2.7. Filosoofia (valikaine)

Valikaine „Filosoofia“ 1. kursust õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 15 kirjeldatud kursuse ainekava järgi:

https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa15.pdf#

5.2.8. Õppides loon ennast

Valikaine kursust mahuga 35 akadeemilist tundi õpetatakse 10. klassi.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- saab teadlikumaks oma õppimistegevustest ja – harjumustest, arendab õpioskusi
- harjutab vastutustundlikumalt ning eesmärgipärasemalt korraldama oma elu tervikuna
- kujundab edasiviivaid eluhoiakuid
- õpib hoidma inimeste vahelisi suhteid, tegelema väärtushinnangutega

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse fookuses on mitmed tänases maailmas vajalikud oskused ja hoiakud. Kursuse jooksul õpivad õpilased tundma ennast, kui õppijat, omandavad erinevaid õppimisstrateegiaid, tegelevad enda motivatsiooni, enesejuhtimise ja eesmärkidega, analüüsivad enda ja õpetaja rolli ning õppimise saboteerimist, uurivad mõtlemist ja tundeid, suhteid ja suhtumisi, harjutavad hea kuulamise, eneseesitlemise ja koostööoskusi, jne.

Õppija omandab seeläbi baasoskused- ja hoiakud targaks ja tulemuslikuks õppimiseks nii grupis kui individuaalsel tasandil, mis omakorda suurendab õppimisrõõmu ja võimaldab vastutuse võtmist iseenda arengu eest.

Pädevused, õpitulemused, lõiming

- Õpilane oskab paremini analüüsida ennast, oma õpitegevust, kaaslaste käitumist.
- Oskab kasutada erinevaid õppimisvõtteid, oma aega ja tööd paremini planeerida.
- Oskab ennast esitleda, teab oma tugevaid ja vähem tugevaid külgi.
- Oskab töötada rühmas koostöiselt, oskab hinnata erinevaid seisukohti ning teiste inimeste tundeid.

Valikkursus on lõimitud kõikide õppeainetega.

Õppesisu

Teemad

Sissejuhatus.

Mina kui õppija. Õpilase ja õpetaja roll. Õpioskused ja eesmärgid. Õppimisvõtted. Õppimise saboteerimine ja valikud.

Tunded ja mõtlemine. Intelligentsus ja õppimine. Edu ja ebaedu.

Hea kuulamise oskused. Eneseväljendamine. Enesekehtestamine.

Koostöine probleemilahendamine. Suhted ja suhtumised. Eneseesitlemine. Koostöö grupis.

Kokkuvõte

Hindamine

Kursust hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Hindamise aluseks on

- aktiivne rühma- ja paaristöö tunnis;
- 3 arvestuslikku / hindelist tööd
- õpimapp koos õppematerjalide ning tagasisidega.

Pikemate puudumiste korral tuleb sooritada lisaülesanne.

5.2.9. Vaimne tervis ja heaolu (valikaine)

Valikkursust (35 akadeemilist tundi) „Vaimne tervis ja heaolu“ on võimalik valida 10. klassi õpilastel.

Õppeaine eesmärk

Kursusega „Vaimne tervis ja heaolu“ taotletakse, et õpilane:

- oskab hinnata erinevate tegurite mõju vaimsele tervisele ja heaolule;
- oskab orienteeruda teaduslikes materjalides vaimse tervise ja heaolu kohta;
- tunneb vaimse tervise esmaabi põhimõtteid;
- on aktiivne ja julge kogukonna liige, mõistes oma rolli kogukonnas.

Õpitulemused

Õppija arendab oma pädevust vaimse tervise ja heaolu valdkonnas ning oskab:

- hinnata erinevate tegurite mõju vaimsele tervisele ja heaolule;
- orienteeruda teaduslikes materjalides vaimse tervise ja heaolu kohta, hinnata nende asjakohasust ja usaldusväärsust;
- tunda vaimse tervise esmaabi põhimõtteid;
- olla aktiivne ja julge kogukonna liige, mõistes oma rolli kogukonnas;
- kasutada probleemilahenduseks sobivaid vahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd.

Õppesisu

- Eesti elanike vaimne tervis
- Eluviis ja vaimne tervis ja heaolu
- Füüsilise keskkonna mõju meie vaimsele tervisele
- Digimaailma ja vaimse tervise seosed
- Suhted ja ümbritsev kogukond
- Kriisidega toimetulek
- Vaimse tervise esmaabi

Õpitegevused

- Õppeülesanded on diferentseeritud – sisu ja raskusaste toetavad õpilasi individuaalselt ning suurendavad õpimotivatsiooni.
- Õppematerjalid ja -keskkonnad on tänapäevased.
- Tehakse võimalusel koostööd teiste aineõpetajatega.
- Kasutatakse palju praktilist tööd ja rühmatööd, et suurendada meeskonnatöö oskust.
- Külaskäivad oma valdkonna spetsialistid, et tekitada veel enam huvi teemade vastu.

Hindamine

Hindamisega kontrollitakse õpitulemuse saavutatust. Hinnatakse aktiivselt tundides kaasatootamist.

Kursust hinnatakse arvestatud/mittearvestatud põhimõttel.

Arvestatuks loetakse kursus juhul, kui on toimunud aktiivne tundides kaasatootamine.

Lõiming

Võimalusel kasutatakse praktilisteks töödeks teistes ainetundides antud materjale või kooliüritustega seonduvat infot. Õpilastele selgitatakse lõimingu raames tehtava ülesande eesmärki ning hindamist.

5.2.10. Teadlik enesejuhtimine (valikaine)

Valikkursust (35 akadeemilist tundi) „Teadlik enesejuhtimine“ on võimalik valida 11.-12. klassi õpilastel.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- omandaks ja täiendaks eneseanalüüsi ja enesejuhtimise oskusi;
- teadvustaks ja väärtustaks füüsilist ja vaimset tervist;
- õpiks tundma oma sisemaailma – füüsilise keha reaktsioonid erinevatele tunnetele;
- õpiks teadlikku enesejuhtimist;
- omandaks oskuse reguleerida terviseteadlikult oma liikumisaktiivsust
- õpiks suhtluspartnerit arvestavat kommunikatsiooni

Kursuse lühikirjeldus

Kursusel õpitakse tundma ja aru saama, kuidas on omavahel seotud füüsilise keha reaktsioonid ja inimese psühholoogilised seisundid. Õpitakse ennast teadlikult juhtima analüüsides elus esilekerkivate sündmuste mõju nii mõtlemisele, tunnetele kui kehale. Õpilane saab teada, milliseid olukordi ja situatsioone on võimalik muuta ja milliseid mitte. Samuti seda, kuidas sellistel puhkudel käituda ja oma vaimset tervist hoida.

Õpitu aitab õpilasel olla oma tervise teadlik kujundaja, kes oskab hinnata, kuidas tekib kehaline heaoluseisund. Terviseteadlikkuse kujundamist käsitletakse erinevate tegurite koosmõjuna (sh puhkus, toitumine, kehaline aktiivsus, erinevad mõttemustrid ja emotsionaalsed tunded).

Pädevused, läbivad teemad, lõiming

Kultuuri- ja väärtuspädevus - oskus hinnata inimsuhteid; tajuda ja väärtustada oma seotust teiste inimestega, ühiskonnaga ja loodusega; hinnata üldinimlikke ja ühiskondlikke väärtusi; teadvustada oma väärtushinnanguid.

Suhtluspädevus - kursusel arendatakse suhtlemisoskust, mis aitab noorukil ennast väljendada kaaslaseid psühholoogiliselt kahjustamata, arvestades olukordi ja mõistes suhtluspartnereid ning suhtlemise turvalisust

Enesemääratluspädevus - suutlikkus mõista ja hinnata iseennast, oma nõrku ja tugevaid külgi; analüüsida oma käitumist erinevates olukordades; käituda ohutult ja järgida tervislikke eluviise.

Sotsiaalne pädevus – oskus teha koostööd teiste inimestega erinevates situatsioonides, aktsepteerida inimeste ja nende väärtushinnangute erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel

Suurem rõhk on läbivatel teemadel

- elukestev õpe ja karjääriplaneerimine;
- tervis ja ohutus;
- väärtused ja kõlblus (eetilise tähenduses).

Kursuse teemad on tihedalt lõimitud bioloogia, kehalise kasvatuse ja inimeseõpetusega.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- Teab miks on oluline kehaline aktiivsus ja sporditegevuse mitmekesisus tervise seisukohalt
- oskab enesejuhtimist, ta on koostanud isikliku treeningplaani, oskab analüüsida psühholoogiliselt oma käitumise mõju teistele. Ta oskab oma mõtteid vaadelda ilma nendega kaasa minemata.
- Mõistab, et tema keha on tervik, kus puhkus, toitumine, kehaline aktiivsus, mõttemustrid, emotsionaalsed seisundid jne on omavahel vastandmõjuga.
- Mõistab, et mõistus on tema abivahend, mitte tema ise.
- Kursusel käsitlevad teemad kujundavad oskuse õpilasel ennast teadlikult juhtida soovitud eesmärgi suunas.

Õppesisu

Kursusel käsitletakse järgnevaid teemasid:

- elustiili mõju füüsilisele kehale;
- hingamise füsioloogia ja selle mõju närvisüsteemile, tervisetreeningu põhimõtted;
- joogateaduse tutvustus;
- psühholoogia ja füsioloogia sidusus, selle tähtsus elukvaliteedile;
- teadlikud enesejuhtimise tehnikad.

Praktilised tööd- isikliku treeningplaani koostamine, kodused ülesanded õpitud tehnikate harjutamiseks, teadliku enesejuhtimise analüüs ja selle kasutamise võimalused erinevates elusituatsioonides.

Õppeteemad

- Sissejuhatus ainesse. Mis on teadlik enesejuhtimine? Valdkondade tutvustus, mida valikaine raames käsitletakse.
- Füüsiline keha – füsioloogia põhitõed ja praktilised näited selle olulisusest.
- Tervislik treening – põhitõed.
- Teadlik hingamine – hingamise füsioloogia ja selle mõju organismile, erinevad hingamise tehnikad nende kasu.
- Mis on jooga – jooga teadus, harjutused.
- Erinevatele isiksusetüüpidele näidistreeningkavade koostamise põhimõtted.
- Toitumise põhialused, selle mõju organismile. Teadlik toitumine.
- Psühholoogia ja füsioloogia sidusus, selle tähtsus elukvaliteedile.
- Ülevaade erinevatest psühholoogilistest praktikatest enesejuhtimisel, eneseteraapiad.
- Erinevate elus tekkivate tüüpsituatsioonide läbimängimine, analüüs, nõustamine.
- Mindfulness/teadvelolu, enesejuhtimise efektiivne meetod. Mindfulness praktikad.
- Enesejuhtimise plaani koostamine. Tagasiside enesejuhtimise plaanile, kompleksed nõuanded enesejuhtimisel.

Hindamine

Valikaine kursust hinnatakse mitteeristavalt – arvestatud/mittearvestatud.

Kursuse läbimise eelduseks on tundides osalemine.

Kursus lõpeb suulise arvestusega, kus kontrollitakse õpilase oskust ennast analüüsida ning teadmist, kuidas kujuneb kehaline ja vaimne heaolu. Samuti peab õpilane oskama koostada endale „tööriistakasti“ kursusel läbitud erinevatest tehnikatest, mis aitavad ennast juhtida terviseteadlikkuse ja vaimse heaolu suunas.

5.2.11. Rahatarkus (valikaine)

Valikainet õpetatakse Tallinna Tehnikaülikooli valikaine ainekava alusel. Valikaine (maht kaks kursust) on võimalik valida 11. ja 12. klasside õpilastel.



Valikaine (-kursuse nimetus)	Rahatarkus 1. kursus
Gümnaasiumiaste	11/12 klass
Kursuse maht (akadeemilist tundi; Auditoorne ja iseseisev töö)	35h (16 kontakttundi)
Valikaine toimumise aeg (sügis või kevad poolaasta)	sügis
Osalejate piirarv	25
Õpetajad	Karl Läll

Valikaine üldine kirjeldus

Eraisiku rahanduse alused. Mõttemustrid, et juhtida oma elu raha, mitte lasta rahal juhtida oma elu. Finantsilises mõttes õnneliku elu ABC – säästa, teeni, investeeeri. Isikliku eelarve analüüs. Sissetuleku suurendamise vajaduse analüüs ja praktilised võimalused. Rahanduse matemaatika. Risk. Investeerimise ABC – pensionisambad, aktsia, võlakiri, mikroinvesteering

TalTechi õppeprogramm, millega valikaine seotud on

(Antud info eesmärk on aidata õpilastel paremini tulevikus ülikooli astudes eriala valida. Olles õppinud endale huvipakkuvat valikainet on kergem tuleviku puudutavaid otsuseid teha.)

Valikaine eesmärgid

Õpilane mõistab miks on oluline teadlikult oma elu rahalise poolega tegeleda. Õpilane oskab hinnata oma hetkelist olukorda rahalisest vaatenurgast ning oskab välja pakkuda mooduseid kuidas saavutada enda jaoks olulisi eesmärke. Õpilane mõistab investeerimise ja spekulatsioonide vahet ning eelistab investeerimist spekulatsioonidele. Õpilane oskab numbriliselt planeerida oma tulevikku. Õpilane oskab võrrelda erinevaid pensionitooteid ning eesti pensionisüsteemi mõistes teha mõistlikke otsuseid. Õpilane on teadlik erinevatest investeerimisvõimalustest (laenud, võlakirjad, mikroinvesteering, fondid jne) ja oskab hinnata nende sobilikust enda jaoks. Õpilane teeb enda jaoks sobiva summaga oma elu esimese investeeringu.

Õppesisu ehk käsitletavat teemad ja maht	
Loeng/seminar/õpituba (nimetus ja sisu lühikirjeldus)	Maht (akadeemilist tundi)
Seminar: Miks on rahandus eluliselt oluline? Mis on õpilase väljundid?	2
Loeng: Minu isiklik investeerimisteed	2
Seminar: Õpilaste teadmiste ja kogemuste kaardistamine	2
Seminar: Risk	2
Seminar: SÄÄSTA: Eesmärk, hetkeolukord, kulu, meelerahufond.	2
Seminar: Rahatarkuse matemaatika: Alternatiivkulu, liht- ja liitintress, raha ajaväärtus, diskonteerimine.	6
Harjutus: Ettevalmistus kontrolltööks, kontrolltöö ja tagasiside	4
Seminar: TEENI: Isiklik eelarve, tulude suurendamine	2
Seminar: INVESTEERI: Eesti pensionisüsteem, aktiivne vs passiivne investeerimine, fondi valik, pensionikeskus.ee statistika	6
Harjutus: Ettevalmistus kontrolltööks, kontrolltöö ja tagasiside	4
Loeng: Mikroinvesteerimine Omaraha, CrowdEstate, Funderbeam ja Fanvestory näitel	4
Hindamine ja kursuse lõpetamise tingimused	
Õpilane teeb kursuse jooksul kolm tööd, mis on kõik võrdse kaaluga. 1) Rahatarkuse matemaatika KT 2) Eesti pensionisüsteemi KT 3) Isikliku eelarve kodune töö Aine edukaks läbimiseks tuleb sooritada kõikide tööde peale kokku minimaalselt tulemus 51%. Muu hindamine lähtub kooli hindamisjuhendist (arvestuslik, numbriline jne)	



Valikaine (-kursuse nimetus)	Rahatarkus 2. kursus
Gümnaasiumiaste	11/12 klass
Kursuse maht (akadeemilist tundi; Auditoorne ja iseseisev töö)	35h (16 kontakttundi)

Valikaine toimumise aeg (sügis või kevad poolaasta)	kevad
Osalejate piirarv	25
Õpetajad	Karl Läll

Valikaine üldine kirjeldus

Eraisiku rahanduse alused II. Valikaine valimine eeldab, et õpilane on läbinud I mooduli. Põhjalik aktsiaturgude, kinnisvara ja alternatiivvarade analüüs. Investeering läbi elu. Õpilase investeerimisteeside analüüs. Päevakajaliste uudiste analüüs.

TalTechi õppeprogramm, millega valikaine seotud on

(Antud info eesmärk on aidata õpilastel paremini tulevikus ülikooli astudes eriala valida. Olles õppinud endale huvipakkuvat valikainet on kergem tuleviku puudutavaid otsuseid teha.)

Valikaine eesmärgid

Õpilane oskab orienteeruda kõikide põhiliste varaklasside vahel ning oskab selgitada nii nende varaklasside eripärasid kui ka seda millised varaklassid on õpilase jaoks kõige sobilikumad. Õpilane teeb aktiivselt investeeringuid enda jaoks sobivate rahasummadega ning oskab põhjendada tehtud otsuseid. Õpilane oskab ette näha tulevikus tema isiklikku elu mõjutavaid sündmuseid rahalisest perspektiivist ning oskab ennast nende jaoks ette valmistada. Õpilane jätkab igapäevase investeerimisega ka siis, kui ta on klassiruumist lahkunud.

Õppesisu ehk käsitletavat teemasid ja maht

Loeng/seminar/õpituba (nimetus ja sisu lühikirjeldus)	Maht (akadeemilist tundi)
Loeng: INVESTEERI: Aktsiad. Fondid. Suhtarvude meetod, diskonteeritud rahavoog, osta-mida-tarbid meetod. Dividend. IPO.	6
Harjutus: Üksikaktsia valik: Nasdaq Baltic, Yahoo Finance, Google Finance	2
Loeng: Mikroinvesteeringud aktsiatesse: LHV kasvukonto ja Robur. Üksikaktsiad ja fondid	2
Loeng: INVESTEERI: Võlakiri. Eri võlakirjade tüübid, võlakiri vs aktsia	2
Harjutus: Ettevalmistus kontrolltööks, kontrolltöö ja tagasiside	4
Seminar: INVESTEERI: Oma kodu: ühikas, üürimine, ost. KV.ee põhjal enda tulevase või enda pere praeguse laenuvõimekuse hindamine. Pangalaen, euribor.	6
Seminar: Muud investeeringud: maa, mets, väärismetallid ja toorained. Alternatiivsed investeeringud: Krüpto, kunst, vein, autod.	2
Seminar: Minu esimene investeering	4

Seminar: Päevakajaliste uudiste analüüs	8
Hindamine ja kursuse lõpetamise tingimused	
Õpilane teeb kursuse jooksul kolm tööd, mis on kõik võrdse kaaluga. 1) Aktsia, fondi ja võlakirja KT 2) Minu esimene investeering presentatsioon 3) Päevakajaliste uudiste analüüs Aine edukaks läbimiseks tuleb sooritada kõikide tööde peale kokku minimaalselt tulemus 51%. Muu hindamine lähtub kooli hindamisjuhendist (arvestuslik, numbriline jne)	

5.2.12. Humanitaarõigust avastades (valikaine)

Kursuse nimetus	Humanitaarõigust avastades
Kursuse tüüp	Valikkursus
Eeltingimused	-
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö
Kursuse toimumise aeg	10.-12. klass

Kursuse lühikirjeldus

Rahvusvaheline sõjaõigus ehk humanitaarõigus ehk relvakonfliktiõigus on loodud riikide ja riikide gruppide vaheliste relvakonfliktide reguleerimiseks ja sätestab selle täpsed reeglid.

Sõjaõiguse eesmärk on piirata ja leevendada sõjalisest tegevusest tingitud kannatusi ja kahju, tagada tsiviilisikute ja tsiviilobjektide puutumatus ning võitlejate ehk kombatantide inimõigused lahingus. Sõjaõigus piiritleb lubatud ja lubamatu tegevuse.

Sõjaõigus kehtib kõigi relvastatud konflikti osapoolte suhtes, sõltumata sellest, kes konflikti alustas ja kas pooled on teineteisele sõja kuulutanud või mitte. Nii agressor kui ka agressiooni ohver on kohustatud järgima sõjaõiguse reegleid.

Kursuse käigus uurime juhtumeid arutleme sõjaõiguse üle ning vaatame teemat erinevate osapoolte silmade läbi. Arutleme õigluse ja õiguse teemadel.

Kursuse sisu

Humanitaarne vaatenurk

- Mida saavad teha kõrvaltvaatajad?
- Humanitaarsete tegude uurimine
- Kõrvaltvaataja dilemma

Relvakonflikti piiramine

- Sõjapurustuste piiramine
- Ajaloolised kokkulepped
- Fookuses on lapssõdurid
- Fookuses on jalaväemiinid

Kehtiv seadus

- Rikkumiste tuvastamine (Kas võitjate üle saab kohut mõista)
- Võitleja vaatenurk
- Kes vastutab?

Õigusemõistmise tagamine

- Õigusemõistmise põhimõtted
- Rahvusvaheliste tribunalide areng

Sõja tagajärgedega tegelemine

- Sõjapurustustest tulenevad vajadused
- Sõja tõttu ümberasustatute laagri rajamine
- Fookuses on vangide kaitsmine
- Fookuses on perekondade taasühinemine
- Humanitaarabi eetika

Õpitulemused

Pärast kursuse läbimist õpilane

- 1) on teadlik humanitaarõiguse aluseks olevatest küsimustest;
- 2) mõistab, kuidas saab kõrvaltvaataja mõjutada teiste tegusid;
- 3) mõistab humanitaarse teo olemust;
- 4) oskab analüüsida kõrvaltvaataja ees tekkivat dilemmat;
- 5) mõistab, kuidas täiendavad üksteist inimõigused ja humanitaarõigus;
- 6) mõistab, miks on keelatud osa relvi, mis vigastavad ja tapavad valimatult ja põhjustavad asjatuid kannatusi;
- 7) oskab ära tunda rahvusvahelise humanitaarõiguse rikkumise juhtumeid;
- 8) teab, kes vastutab sõjaväes selle eest, et reeglitest kinni peetaks;
- 9) mõistab, kuidas õigusrikkumistega tegelemine võib mõjutada ühiskonda pärast relvakonflikte;
- 10) on kursis humanitaarabi osutamise põhimõtetega nagu erapooletus ja võrdsus.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Sissejuhatus – Sõda ja inimesed sõjas	1
Relvakonflikti piiramine	4
Kehtiv seadus	3
Õigusemõistmise tagamine	3
Sõja tagajärgedega tegelemine	5
Kokkuvõte	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Ainet hinnatakse õpilase suuliste vastuste, kirjalike või praktiliste tööde ja praktilise tegevuse alusel. Väärtuste ja hoiakute hindamist võimaldavad rollimängud, juhtumianalüüsid ja rühmatöö. Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised.

Kursuse lõppedes ei hinnata ainet numbriliselt, vaid „arvestatud“ (A) või „mittearvestatud“ (MA). Arvestuse saamiseks peavad olema esitatud kõik tööd.

6. Ainevaldkond „Kunstiained“

6.1. Üldalused

Kunstipädevus

Kunstiainete õpetamise eesmärk gümnaasiumis on kujundada õpilastes kunstipädevus, st olla kultuuriliselt teadlik, mõista kunstide mitmekesisust ning maailma kultuurilist eripalgelisust; omada põhiteadmisi Eesti, Euroopa maailma kultuuripärandist; väärtustada loomingulisi saavutusi visuaalsetes kunstides ja muusikas; mõelda kriitilis-loovalt; väärtustada mitmekesisest eneseväljendusoskust, isikupära ning valmisolekut leida värskeid lahendusi muutuvates oludes; osata kasutada kunsti ja muusika väljendusvahendeid isiklikuks ja kollektiivseks loominguliseks tegevuseks.

Kunstiainete õpetamise kaudu taotletakse, et gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) peab kunsti ja muusikat elu loomulikuks osaks ning mõistab nende kunstivaldkondade esteetiliste tegurite olulisust nüüdisaegses ühiskonnas ja igapäevaelus;
- 2) avastab ja väärtustab kunstide mitmekesisust ning muutumist ajas, kohas ja erinevates kultuurides, seostab kunsti, kultuuri, teaduse ja tehnoloogia arengut nii minevikus kui ka tänapäeval;
- 3) mõtleb ning tegutseb kultuurimaastikul informeeritult ja kriitiliselt ning väljendab oma seisukohti ja emotsioone;
- 4) tunnetab oma loomingulisi võimeid, viib loomingulisi ideid ellu enesekindlalt ning asjatundlikult, väärtustab kaaslaste erinevaid ideid ja lahendusi;
- 5) tunneb kultuuritraditsioonide mitmekesisust, võrdleb kultuuriliste ilmingute sarnasusi ja erinevusi ning väärtustab neid;
- 6) väärtustab ja hoiab Eesti ning siin elavate rahvusvähemuste kultuuri, tunnetab end kultuuritraditsioonide kandjana;
- 7) omab ülevaadet muusika ja kunstivaldkonnaga seonduvatest elukutsetest, ametitest ja edasiõppimisvõimalustest.

Õppeained ja maht

Kunstiainete valdkonda kuuluvad kohustuslike õppeainetena muusika ja kunst. Kunstiainete kohustuslikud kursused on järgmised:

- 1) kunst – 2 kursust: "Kunst ja kunstiajalugu" ja „Kunst ja visuaalkultuur 20. ja 21. sajandil“;
- 2) muusika – 3 kursust: „Uusaegse helikeele kujunemine“, „Rahvuslikkus muusikas“, „20. ja 21. sajandi muusika“. Kõigi kursuste juurde kuulub „Muusikaline eneseväljendus: laulmine, pillimäng, omalooming“.

Kunstiainete valdkonda kuuluvad õpilaste poolt valitavad valikained „Noortekoor“, „Muusikalikoor“, „Vokaalansambel“, „Draamaõpetus“, „Praktiline kunst“ ja „Tarbekunst“.

Moodulites on 10. klassis võimalik õppida kursusi „Režii alused“ ja „Näitlejameisterlikkuse alused“ ning 12. klassis kursust „Maailma kino“.

Iga kohustusliku ja valikkursuse maht on 1575 minutit (35 akadeemilist tundi). Kursuse jooksul toimub 21 70-minutilist kontaktundi ja ülejäänud aeg on ette nähtud õpilaste iseseisvaks tööks.

Õpilasele kohustuslike kunstiainetes kursuste jaotumine 4.kooliastmes:

	10. klass	11. klass	12. klass
Kunst	1	1 (47. lend)	1
Muusika	1	1	

Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Kunstiaineid ühendab kultuurilise mitmekesisuse tundmaõppimine ning väärtustamine, Eesti ja paikkondliku kultuuritraditsiooni edasikandmine ning kultuurilise ja rahvusliku identiteedi kujundamine.

Kunstiainetes õpitakse tundma kultuuride arengulugu ja suundumusi, kunstiliikide ja -stiilide ning ühiskondlike protsesside vastastikuseid mõjutusi, varasemate ajastute kunstiloomingu suhestumist tänapäevaga ning aktuaalsete temade käsitlemist kunstide kaudu.

Kunstiaineid õpetades pööratakse tähelepanu sotsiaalsete, eetiliste ja esteetiliste väärtushoiakute kujundamisele ning toetatakse avatud ja kriitilist suhtumist erinevatesse kultuurinähtustesse. Kunstiainetes eeldatakse ning võimaldatakse õpilase aktiivset osalust kunstitegevustes, mille kaudu arendatakse mõtte- ja tundemaailma, taju, loovust ning analüüsivõimet. Toetudes teadmiste ja oskustele rakendatakse loomevõimeid ning mõtestatakse iseenda ja kunstide rolli ühiskonnas.

Kunstiainetes sisu, tegevustes ja taotlustes on ühised järgmised aspektid:

- 1) teadmised kunstidest (teoste analüüs ja võrdlus);
- 2) ainealane (verbaalne) keel;
- 3) loominguline eneseväljendus (loomine, esitamine);
- 4) kunstiloomingu vastuvõtmine (kommunikatsioon, kriitika);
- 5) omakultuuri, kohaliku ja maailmakultuuri väärtustamine (mitmekultuurilisus);
- 6) kultuuriväärtuste kaitsmine (jätkusuutlikkus).

Õppekäigud muuseumidesse, teatritesse, kontsertide kuulamine ning näituste festivalide, avatud ateljeede külastamine toetavad kultuuripärandi ja nüüdisaegse kultuuri väärtustamist ning kujundavad vastutustunnet selle hoidmise ja kaitsmise eest.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Ainevaldkond võimaldab kujundada kõiki üldpädevusi igapäevases õppes nii teooria kui ka praktiliste tegevuste kaudu. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ning käitumise kujundamisel on kande roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist. Üldpädevuste kujunemisel on tähtis koht kooli ja kodu koostööl.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Kunstivaldkonna õppeained rõhutavad kultuuriteadmisi ja ühisel kultuuripärandil põhinevat kultuuriruumi õppija identiteedi osana. Tegevustes väärtustatakse isikupäraseid loovaid lahendusi ning kultuurilist ja sotsiaalset mitmekesisust. Käsitletavate temade, analüüsitud kunstiteoste ja -sündmuste kaudu toetatakse eetiliste ning esteetiliste väärtushoiakute kujunemist. Praktiline loominguline tegevus ja selle üle arutlemine õpetavad teadvustama kunsti (õpilaste loomingut 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 erinevatesse infokanalitesse.

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

Enesemääratluspädevus. Loovülesannete täitmisel saadav pidev tagasiside ja eneseanalüüs aitavad õppida tundma oma huve ja võimeid ning kujundada positiivset enesehinnangut. Kultuuri- ja sotsiaalteemade käsitlemine (vaadeldavad kultuurinähtused, kunstiteoste ja muusikapalade ainek ja sõnumid jne) aitab kujundada personaalset, sotsiaalset ja kultuurilist identiteeti (maailma, Eesti ja Saku võrdlev ajatelg kooliruumis). Sihiks on integreerida noori nüüdisühiskonda ning toetada nende identiteedi väljendamist loomingus.

Õpipädevus. Kunstiaineis kujundatakse õpipädevust eriilmeliste ülesannete, õppemeetodite ja töövormide rakendamise kaudu, mis võimaldab õpilastel teadvustada ning kasutada oma õpistiili. Nii individuaalselt kui ka rühmas (12. klassi praktilised tööd) lahendatavad uurimis- ja probleemülesanded eeldavad info hankimist, selle analüüsimist ja tõlgendamist ning õpitu kasutamist uudsetes situatsioonides. Kunstiaineis saavad õpilased ise jõukohaseid ülesandeid luua, oma valikute sobivust kontrollida, uusi oskusi katsetada ning järjekindlalt harjutada. Pidev tagasiside ja eneseanalüüs aitavad järjest suurendada õpilase rolli oma õpitegevuse juhtijana.

Suhtluspädevus. Kunstiaineis on tähtsal kohal kunstiteostest, -stiilidest, -ajastutest jms kõnelemine, kasutades kirjelduses nii korrektset emakeelt kui ka ainespetsiifilist terminoloogiat. Oma tööde esitlemine (12. klassi praktilised tööd) ning aruteludes erinevate seisukohtade võrdlemine ja kaitsmine toetavad väljendusoskuse kujunemist ning ainealase oskussõnavara kasutamist. Kunsti- ja muusikateemaliste referatiivsete ja loovtööde koostamine eeldab teabetekstide mõistmist ning mitmesuguste info esitamise viiside kasutamist (tekst, joonis, skeem, tabel, graafik vm). Kunstiaineis tutvutakse kunsti ja muusika kui kommunikatsioonivahenditega, õppides tundma neile eriomast mitteverbaalset keelt ning „tõlkides” sõnumeid ühest keelest teise (maailmakuulsate kunstnike teoste fragmentide eksponeerimine kunstiklassis).

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Kunstiainetes rakendatavate ülesannete lahendamiseks tuleb sõnastada probleeme, arutleda lahenduste üle, põhjendada valikuid ja analüüsida tulemusi. Õpitakse analüüsima kunstikategooriaid (kompositsioon, struktuur, rütm jne), võrdlema ja liigitama erinevate nähtuste tunnuseid ning kasutama sümboleid (eramuprojektide näitused kooliruumis). Kunstiainetes õpitakse kasutama tehnoloogia vahendeid loovülesannete lahendamisel. Loometegevuses õpitakse kasutama uudseid lahendusi, mõistma teaduse ning tehnoloogia rolli muusika (projektitöödena muusikainstrumentide valmistamine) ja kunsti (keraamika) arengus.

Ettevõtlikkuspädevuse kujunemist toetavad kunstiaineis üksi- ja rühmatöö, uurimis- ja probleemülesanded ning õpitava sidumine nüüdisaegse igapäevaelu nähtustega. Kunstiainete valdkonnas on iseloomulik uuenduslike ja loovate lahenduste väärtustamine. Praktiline loovtegevus võimaldab katsetada ideede väljendamise ja esitlemise erinevaid võimalusi,

valides leidlikult sobivaid meetodeid ning rõhutades oma tugevaid külgi. Õpitakse tegevust plaanima, vastutama tööde lõpuni tegemise ja tulemuse eest (esinemine kooli Vaba Lava üritustel; isikunäituste korraldamine kooliruumis). Tutvutakse ka valdkonnaga seotud elukutsete ning institutsioonidega.

Digipädevus. Suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvast 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.

Lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Valdkondadeüleseks lõiminguks on kunstivaldkonna õppeainetes palju võimalusi, sest teiste eluvaldkondadega suhestumine ja interdistsiplinaarsus on nüüdisaegsele kultuurile iseloomulik. Kunstide aineks on inimeseks olemine ja sotsiaalsed suhted, olles paljudes erinevates avaldumisvormides tihedalt seotud oma ajastu mõtteviisidega.

Erinevate kultuuridega tutvutakse keele ja kirjanduse (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), kujundatakse väärtushoiakuid ning teadvustatakse maailma kultuurilist mitmekesisust. Kunstiained keskenduvad teiste õppeainetega võrreldes kontsentreeritumalt kultuuridevahelise dialoogi mõtestamisele ja loovuse kasutamisele nüüdisühiskonna innovatsiooniallikana.

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Arendatakse verbaalset eneseväljendusoskust, diktsiooni, funktsionaalset lugemisoskust ning infokanalite kasutamise oskust; vaadeldakse eri ajastute ja kultuuride lugusid muusikas ning kujutavas kunstis, teatri- ja filmikunstis. Kasutatakse kunstiainetega kattuvaid mõisteid (nt kompositsioon, struktuur, rütm, plaan, stiil, variatsioon, improvisatsioon, dünaamika jm).

Matemaatika. Arendatakse seoste loomise oskust ja loogilist mõtlemist (matemaatiline keel, struktuur, sümbolid ja meetodid).

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

Sotsiaaalained. Vaadeldakse inimese suhteid teiste inimeste ja inimrühmadega ning erinevate kultuuride kommete ja pärimustega, kunsti ja kultuuri rolli ja muutumist erinevatel inimajaloo etappidel. Õpitakse tundma eri ajastute eetilisi ja esteetilisi tõekspidamisi ning nende seotust sotsiaalsete, majanduslike, ideoloogiliste, tehnoloogiliste jm mõjutajatega. Ühine on maailma kultuurilise mitmekesisuse teadvustamine ja väärtustamine, isiklike seisukohtade väljendus- ja põhjendusoskuste kujundamine.

Kehaline kasvatus. Arendatakse kehatunnetust, tähelepanu, motoorikat, reageerimiskiirust ja koordinatsiooni. Kasutatakse kunstiainetega ühiseid mõisteid (liikumine, dünaamika, rütm).

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Kunstiainete õppes rakendatakse kõiki läbivaid teemasid õppeainete eesmärgiseade, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel lähtuvalt õppeaine spetsiifikast.

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Kunst ja muusika võimaldavad õpilasel teadvustada omavõimeid ning huve (klassikontserdid ja omalooming), omandada nii ainespetsiifilisi kui ka üldisemaid mõtlemis- ja tegutsemisstrateegiaid, sh õpioskusi. Tutvutakse kunstide mitmekülgsede väljunditega igapäevaelus ning kunstidega seotud elukutsetega (kooli moedemonstratsioonid ja Vaba Lava; isikunäitused). Kunstide õppimine arendab ka kõigil teistel elualadel vajalikku loovat mõtlemist.

Keskkond ja jätkusuutlik areng on seotud loodusliku ja kultuurilise mitmekesisuse väärtustamisega. Teadvustatakse inimese kui keskkonna kujundaja ja kasutaja mõju, juhtides teadlikult tegutsema nii looduses kui ka inimeste loodud ruumilistes keskkondades ning keskkonda säästma (praktilised tööd ja õpilasprojektid). Tähelepanu pööratakse inimtegevuse mõjule keskkonna, sh sotsiaalse keskkonna arengus ning keskkonnaprobleemide lahendamisele. Tähtsal kohal on sotsiaalne aktiivsus – seisukohtade ja hoiakute väljendamine kunstialaste tegevuste kaudu (käsitöö- ja kunstinäitused; iga-aastased rahvakultuurikontserdid).

Teabekeskkond. Läbiva teema käsitlemisel kujundatakse õpilastes mitmekülgsed oskusi, nagu info leidmine muusika ja kunsti kohta, helilise ning visuaalse kommunikatsiooni väljendusvahendite kasutamine, keskkonna visuaalne ja heliline kujundamine (kooliraadio; kooliürituste helitehnilised lahendused). Tutvutakse andmebaasidega, õpitakse teadlikult tegutsema ja arvestama meediakeskkonna võimaluste ja ohtudega ning autorikaitsega.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Kunstiainetes julgustatakse kujundama ja väljendama oma seisukohti ühiskonnas toimuvate protsesside kohta ning katsetama oma ideede arendamist ja elluviimist, mis omakorda toetab õpilaste positiivse enesehinnangu kujunemist.

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

Tervis ja ohutus. Kunstiaineis teadvustatakse loovtegevuste emotsionaalselt tasakaalustavat mõju. Kunstis kasutatakse materjale, töövahendeid ja instrumente, mille juures tuleb järgida ohutuse ning otstarbekuse printsiipe.

Väärtused ja kõlblus. Õppes tutvutakse Eesti ja maailma kultuuripärandiga, teadvustatakse kultuuri rolli igapäevaelus ning kujundatakse avatud ja lugupidavat suhtumist nii erinevatesse kultuuritraditsioonidesse kui ka nüüdisaja kultuurinähtustesse. Väärtustatakse uute ideede ning isiklike kogemuste ja emotsioonide loominguist väljendamist.

Kultuuriline identiteet. Õpilased võtavad osa ühiseid väärtusi kujundavatest kunstisündmustest nii esineja kui publikuna (näitused, muuseumid, kontserdid ja etendused). Tähtis on noorte endi osalemine/esinemine laulupidudel, muusika- ja kunstiüritustel, samuti osavõtt ülekoolilistest, maakondlikest ja riiklikest võistlustest. Kunstiainete kaudu kujundatakse teadlikke näituse-, teatri- ja kontserdikülastajaid, mis omakorda aitab tõsta inimeste elukvaliteeti.

Õppetegevuse kavandamine ja 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) võimaldatakse õppida üksi ja rühmas, kasutades mitmekesisust ja tänapäevast õppemetoodikat ning arvestades õpilaste erinevaid õpistiile;

- 3) kasutatakse mitmekesisist õpikeskkonda: loodus- ja linnakeskkond, arvutiklass, virtuaalkeskkond jne; õppekäigud kontsertidele, teatritesse, muuseumidesse, stuudiosse, näitustele, raamatukogudesse jne;
 - 4) teostatakse erinevaid praktilisi loovtöid nii individuaalsete kui ka rühmatöödena;
 - 5) teemakohase info leidmiseks ning kunstiteoste loomiseks ja esitlemiseks rakendatakse nii traditsioonilisi kui ka info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja töövahendeid;
 - 6) arendatakse õpilaste analüüsi- ja eneseväljendusoskust: retsensioonide ja uurimistööde koostamine ning esitlemine, kunsti- ja muusikateoste ning ajastute näidete võrdlemine ja analüüsimine;
 - 7) seostatakse õppesisu näidetega paikkonna, Eesti ja maailma kunsti ning muusika, samuti eesti rahvakultuuri kohta;
 - 8) leitakse tunnivälise loometegevuse võimalusi (koorilaul, solistid, ansamblid, orkestrid, näituste kavandamine, töötoad jm).
- Õppetegevuse korraldamiseks on oluline planeerida õpilaste aktiivset loovtegevust. Praktiliste tööde ainekogus on seotud nii kunstide kui ka õpilase igapäevaelu (keskkonna, aja ja ühiskonnaga) ning aktuaalsete sündmuste ja probleemidega – kasutada saab kõigis õppeainetes omandatud teadmisi ja oskusi.
- Õppetegevuse kavandamisel on õpetajal võimalus koostöös õpilastega teha valikuid õppesisu käsitlemises ja võimaluse korral arvestatakse õpilaste ettepanekutega õppetöö kavandamisel selleks, et taotletavad õpitulemused oleksid saavutatud ning üld- ja valdkondlikud pädevused kujundatud.
- Võimalusel rakendatakse kõiki eeltoodud põhimõtteid erinevate kooliürituste ja –projektide teostamise protsessis.

Hindamise alused

Hindamisel lähtutakse gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Kunstiainetes on hindamine eelkõige kujundav – õppimist ja arengut toetav. Hindamise eesmärk on anda õpilasele motiveerivat tagasisidet tema individuaalse arengu kohta, arendada eneseanalüüsi oskust, suunata tema enesehinnangu kujunemist ning toetada tema visuaalse/muusikalise väljendusviisi leidmist ja arendamist.

Hindamise objekt on nii tööprotsess kui ka lõpptulemus: kunstis loovtööde arendamise eksperimendid ja valminud teos, visuaalne väljendusoskus ning aruteludes osalemine, kunstiteose analüüs ja uurimistöö jne; muusikas teadmiste ja oskuste rakendamine musitseerides ning omaloomingus, suuline ja kirjalik väljendusoskus kuulatud muusikat analüüsides ning muusikamõisteid kasutades, muusika arenguloo aruteludes osalemine, uurimusliku/praktilise töö koostamine jm. Õpilane osaleb aktiivselt hindamises nii oma arengu teadliku jälgimise (nt õpimapp, portfoolio) kui ka oma valikute ja arvamuste põhjendamise kaudu. Õpilane peab alati teadma, mida hinnatakse ning mis on hindamise lähtekohad ja kriteeriumid.

Ülesannete laadi valides ja hindamisaspekte kindlaks määrates tuleb väärtustada oskust leida asjakohast infot, seda tõlgendada ja järeldusi teha. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hinnates ei arvestata.

Kokkuvõtval hindamisel võrreldakse õpilase teadmisi ja oskusi tema õppe aluseks olevas õppekavas ja ainekavas toodud oodatavate tulemustega. Õpilase silmapaistvat esinemist kooliüritustel, kooli edukat esindamist kunsti- ja muusikaprojektides, -võistlustel ning konkurssidel võib arvestada õppe osana kokkuvõtval hindamisel.

Kunsti ja muusika kohustuslikke ja valikkursusi hinnatakse kokkuvõtvalt viiepallisüsteemis.

Füüsiline õpikeskkond

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

Kunsti õpetamiseks on vajalikud:

- 1) pind üksi- ja rühmatöös;
- 2) 500 lx päevavalgusspektriga valgustus tööpinnal ning vesi ja kanalisatsioon;
- 3) erinevate kunstitehnikate töövahendid ja -materjalid;
- 4) tööde kuivatamise, hoiustamise ja eksponeerimise võimalused;
- 5) kunstiraamatud ja -ajakirjad, digitaalsed õppematerjalid vastavalt ainekavale;
- 6) DATA-projektor ja klassi pimendamise võimalus, foto- ja videokaamera, skanner ja printer ning internetiühendusega arvutid.

Muusika õpetamiseks on vajalikud:

- 1) pind muusikalisteks tegevusteks, sh rühmatöös ja liikumiseks;
- 2) fono- ja videoteek (CD, DVD, VHS), DATA-projektor;
- 3) mitmesugused vahendid: naturaalklaver ja klaveritool, süntesaator, muusikakeskus HIFI, noodijoonestikuga tahvel, noodipuldid, rändnoot, astmetabel, klaviatuuritabel, internetiühenduse ja helikaardiga arvuti ning noodistusprogramm ja MIDI salvestusprogramm;
- 4) Orffi instrumentarium (rütmi- ja plaatpillid), plokkflöödid või väikekandled, akustilised kitarrid.

6.2. Ainekavad

6.2.1. Muusika

Muusikat õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 3 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi: https://www.riigiteataja.ee/aktiis/1080/3202/3006/18m_gym_lisa3.pdf#

6.2.2. Kunst

Kunsti õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 3 kirjeldatud kursuste ainekavade järgi: https://www.riigiteataja.ee/aktiis/1080/3202/3006/18m_gym_lisa3.pdf#

6.2.3. Noortekoor (valikaine)

Valikainet on võimalik valida igal õppeaastal 10.-12. klasside õpilastel osaledes ettelaulmisel.

Õppeaine õppe- ja kasvatuseesmärgid

- 1) Üldkultuurilise silmaringi laiendamine;
- 2) Nooditundmise ja muusikalise mälu arendamine;
- 3) Laululise hingamistehnika omandamine.
- 4) Häälehoiu tutvustamine, esmaabi hääle kahjustumisel.
- 5) Harmooniataju ja vokaalse võimekuse arendamine.
- 6) Töö artikulatsiooniaparaadiga, diktsiooni arendamine
- 7) Dünaamikaelementide valdamine vokaaltehnika kaudu
- 8) Erinevate muusikastiilide tajumine ja võimetekohane valdamine;
- 9) Ühistegevuse ja kooskõgemise võimaldamine
- 10) Sotsiaalse ladusa suhtluse võimaldamine
- 11) Isetegemise ja organisatsioonis käitumise võimaldamine
- 12) Esinemiskõgemuse omandamine, lavalise käitumise õppimine

Õppeaine kirjeldus

Koorilaulu õpetatakse valikainena 10.-12. klasside 2 kursuse ulatuses (kokku 70 akadeemilist tundi). Eesmärkidelt ja sisult toetub koorilaulu ainekava gümnaasiumi muusikaõpetuse ainekavale, minnes sügavamale kui seda võimaldab muusikaõpetuse tund. Süstemaatiliselt õpitakse tundma ja väärtustama maailma ja eesti vokaalset muusikapärandit; kujundatakse arusaam muusikast kui rahvusvahelisest suhtlemiskeelest.

Laulmisel süvendatakse huvi ühislaulmise vastu; lähtutakse eri ajastute, stiilide ja rahvaste ning kaasaegsest laulurepertuaarist.

Kooskõlas gümnaasiumi muusikaõpetuse ainekavaga taotletakse, et õpilane:

- 1) hindab muusikat kui kultuuriväärtust indiviidi ja ühiskonna arengus, kujundab tervikpildi kultuuri arengust ning oskab mõista ja hinnata erinevaid kultuure. oskab muusikat kriitiliselt ja valivalt kuulata ning hinnata;
- 2) omandab teadmisi heliloojate loomingu ühislaulmise kaudu ning rakendab põhikoolis omandatud muusikateadmisi ja -oskusi muusika analüüsimisel ja musitseerimisel;
- 3) rikastab tundeelu muusikaelamuste kaudu: külastab kontserte ja muusikalavastusi, oskab neid analüüsida, oma seisukohti põhjendada ja argumenteerida. tunneb huvi eesti laulu- ja tantsupeotraditsiooni vastu ning osaleb kooriga laulupeo liikumises.

Gümnaasiumi õpitulemused

Kursuse läbimisel suudab õpilane:

- 1) Kasutada laululist hingamist vastavalt laulu fraseerimise vajadusele;
- 2) Kasutada häält turvaliselt ning kahjustamata;
- 3) Artikuleerida laulusõnu selgelt ning kuuldavalt;
- 4) Esitada õpitud laulude partii iseseisvalt noodist või peast vastavalt oma vokaalsetele võimetele;
- 5) Esitada õpitud laulud seksteti või topeltkvarteti koosseisus;
- 6) Osaleda ansamblilises(kollektiivses) töös;
- 7) Rakendada laulmisel ja laulude õppimisel teadmisi muusikateooriast(rütm, dünaamika, meloodia, harmoonia jne.) ja muusikaloost;
- 8) Laulda ilmekalt ja mõtestatult

Kursuste õpitulemused ja õppesisu

I kursus

Õppesisu:

- 1) Laululine hingamine;
- 2) Kehahoiak;
- 3) Hääle tekitamise alused;
- 4) Artikulatsioon;
- 5) Diktsioon;
- 6) Intonatsioon;
- 7) Jõukohane repertuaar.

Õpitulemused:

- 1) Kasutada laululist hingamist vastavalt laulu fraseerimise vajadusele;
- 2) Kasutada häält turvaliselt ning kahjustamata;
- 3) Artikuleerida laulusõnu selgelt ning kuuldavalt;
- 4) Esitada õpitud laulude partii iseseisvalt noodist või peast vastavalt oma vokaalsetele võimetele;

- 5) Osaleda ansamblilises (kollektiivses) töös;
- 6) Rakendada laulmisel ja laulude õppimisel teadmisi muusikateooriast(rütm, dünaamika, meloodia, harmoonia jne.) ja muusikaloost;
- 7) Laulda ilmekalt ja mõtestatult.

II kursus

Õppesisu:

- 1) Hääleseade;
- 2) Fraaside kujundamine;
- 3) Intonatsioon;
- 4) Dünaamiline kujundus;
- 5) Esinemisjulguse arendamine;
- 6) Ansamblilaul;
- 7) Jõukohane repertuaar.

Õpitulemused:

- 1) Pööratakse süvendatud tähelepanu individuaalsete hääleomaduste arendamisele;
- 2) Kasutada laululist hingamist vastavalt laulu fraseerimise vajadusele;
- 3) Kasutada häält teadlikult, turvaliselt ning kahjustamata;
- 4) Artikuleerida laulusõnu selgelt ning kuuldavalt;
- 5) Esitada õpitud laulude partii iseseisvalt noodist või peast vastavalt oma vokaalsetele võimetele;
- 6) Esitada õpitud laulud seksteti või topeltkvarteti koosseisus;
- 7) Osaleda ansamblilises (kollektiivses) töös;
- 8) Rakendada laulmisel ja laulude õppimisel teadmisi muusikateooriast(rütm, dünaamika, meloodia, harmoonia jne.) ja muusikaloost;
- 9) Laulda ilmekalt ja mõtestatult.

6.2.4. Muusikalikoor (valikaine)

Muusikalikoori õpetatakse valikainena 10.-12. klassides kolme kursuse ulatuses (105 akadeemilist tundi). Valikainet on võimalik valida igal õppeaastal 10.-12. klasside õpilastel osaledes ettelaulmisel.

Õppeaine õppe- ja kasvatusesmärgid

- 1) Üldkultuurilise silmaringi laiendamine;
- 2) nooditundmise ja muusikalise mälu arendamine;
- 3) laululise hingamistehnika omandamine;
- 4) häälehoiu tutvustamine, esmaabi hääle kahjustumisel;
- 5) harmooniataju ja vokaalse võimekuse arendamine;
- 6) töö artikulatsiooniaparaadiga, diktsiooni arendamine;
- 7) dünaamikaelementide valdamine vokaal- ja kõnetehnika kaudu;
- 8) erinevate muusikastiilide tajumine ja võimetekohane valdamine;
- 9) näitlejameisterlikkuse, lavalise liikumise, loovuse ja esinemisjulguse arendamine;
- 10) ühistegevuse ja kooskogemise võimaldamine;
- 11) sotsiaalse ladusa suhtluse võimaldamine;
- 12) isetegemise ja organisatsioonis käitumise võimaldamine;
- 13) esinemiskogemuse andmine, lavalise käitumise õppimine.

Õppeaine kirjeldus

Eesmärkidelt ja sisult toetub muusikalikoori ainekava gümnaasiumi muusikaõpetuse ainekavale, minnes sügavamale kui seda võimaldab muusikaõpetuse tund. Süstemaatiliselt õpitakse tundma ja väärtustama maailma ja eesti muusikalisi lavateoseid, kujundatakse arusaam muusikast kui rahvusvahelisest suhtlemiskeelest ja pööratakse tähelepanu näitlejameisterlikkuse ning lavalise liikumise arendamisele.

Laulmisel süvendatakse huvi ühislaulmise vastu, lähtutakse eri ajastute, stiilide ja rahvaste ning kaasaegsest lavamuusika repertuaarist.

Kooskõlas gümnaasiumi muusikaõpetuse ainekavaga taotletakse, et õpilane:

- 1) Hindab lavamuusikat ja laulmist kui kultuuriväärtust indiviidi ja ühiskonna arengus, kujundab tervikpildi kultuuri arengust, oskab mõista ja hinnata erinevaid kultuure ning oskab muusikat kriitiliselt ja valivalt kuulata ning hinnata;
- 2) omandab teadmisi heliloojate loomingust ühislaulmise kaudu ning rakendab põhikoolis omandatud muusikateadmisi ja -oskusi muusika analüüsimisel, musitseerimisel ning lavalisel tegevusel;
- 3) rikastab tundeelu muusikaelamuste kaudu: külastab kontserte ja muusikalavastusi, oskab neid analüüsida, oma seisukohti põhjendada ja argumenteerida;
- 4) tunneb huvi eesti ning maailma lavamuusikateoste vastu ning osaleb muusikalikoori koosseisus koolimuusikalide lavaletoomisel.

Kursuste õppesisu

I kursuse õppesisu:

- 1) laululise hingamise alused;
- 2) õige kehahoid;
- 3) hääle tekitamise alused;
- 4) artikulatsiooni alused;
- 5) selge diktsiooni arendamine;
- 6) Saku Gümnaasiumi muusikali rollikonkurss;
- 7) töö muusikali- ja jõulukontserdi laulude häälepartiidega.

II kursuse õppesisu:

- 1) jõukohase repertuaari esitamine avalikel ülesastumisel (valikuliselt) individuaalselt, ansambli ja kooriga;
- 2) SG jõulukontserdi ja -aktuse muusikalised numbrid;
- 3) SG jõulukontserdi lavaproovid;
- 4) SG jõulukontserdi peaproovid;
- 5) iseseisev töö muusikalilaulude häälepartiide ja tekstiga;
- 6) intonatsioonilise puhtuse treenimine;
- 7) lavakõne alused;
- 8) lavaline ja tantsuline liikumine;
- 9) esinemisjulguse ja näitlejameisterlikkuse arendamine;
- 10) soolo-, ansambli- ja koorilaul.

III kursuse õppesisu:

- 1) muusikalilaulude esitamise ja lavalise liikumise koordineerimine ning viimistlemine;
- 2) muusikali tervikuks sidumine;
- 3) Saku Gümnaasiumi muusikali suur proovipäev;
- 4) Saku Gümnaasiumi muusikali lavaproovid

- 5) Saku Gümnaasiumi muusikali peaproovid;
- 6) Saku Gümnaasiumi muusikali etendused.

Kursuste õpitulemused

Kursuste läbimisel suudab õpilane:

- 1) kasutada laululist hingamist vastavalt laulu fraseerimise vajadusele;
- 2) kasutada häält turvaliselt ning kahjustamata;
- 3) artikleerida laulusõnu ja kõnetekste selgelt, ilmekalt ning kuuldavalt;
- 4) esitada õpitud laulude partiisid ja kõnetekste iseseisvalt (noodist või peast) vastavalt oma vokaalsetele võimetele;
- 5) esitada õpitud laule individuaalselt või ansambli ja koori koosseisus;
- 6) oaleda ansamblilises (kollektiivses) rühmatöös;
- 7) rakendada laulmisel ja laulude õppimisel teadmisi muusikateooriast (rütm, dünaamika, meloodia, harmoonia jne) ja muusikaloost;
- 8) laulda, esitada kõnetekste ja osaleda lavalises liikumises julgelt, ilmekalt ja mõtestatult;
- 9) meeskonnaliikmena anda oma panuse Saku Gümnaasiumi jõulukontserdi ja muusikali lavalettoomisele ning õnnestumisele.

Hindamine

Hinnatakse viie palli süsteemis. Kursusehinne kujuneb tööprotsessi käigus saadud hinnete ning avalike esinemiste eest. Tööprotsessi käigus hinnatakse aktiivsust, häälepartiide ja tekstiosade omandamist ning õpitud teadmiste rakendamise oskust musitseerimisel. Samuti hinnatakse muusikalikoori tegevusega seotud proovides, avalikel sündmustel ja kontsertidel osalemist ja esinemist.

6.2.5. Vokaalansambel (valikaine)

Valikaine on mõeldud 10.-12. klasside õpilastele ja selle maht on üks kursus (35 akadeemilist tundi). Valikainet on võimalik valida igal õppeaastal 10.-12. klasside õpilastel osaledes ettelaulmisel.

Õppeaine õppe- ja kasvatuseesmärgid

- 1) Üldkultuurilise silmaringi laiendamine;
- 2) nooditundmise ja muusikalise mälu arendamine;
- 3) laululise hingamistehnika omandamine;
- 4) häälehoiu tutvustamine, esmaabi hääle kahjustumisel;
- 5) harmooniataju ja vokaalse võimekuse arendamine;
- 6) töö artikulatsiooniaparaadiga, diktsiooni arendamine;
- 7) dünaamikaelementide valdamine vokaal- ja kõnetehnika kaudu;
- 8) erinevate muusikastiilide tajumine ja võimetekohane valdamine;
- 9) näitlejameisterlikkuse, lavalise liikumise, loovuse ja esinemisjulguse arendamine;
- 10) ühistegevuse ja kooskogemise võimaldamine;
- 11) sotsiaalse ladusa suhtluse võimaldamine;
- 12) isetegemise ja organisatsioonis käitumise võimaldamine;
- 13) esinemiskogemuse andmine, lavalise käitumise õppimine.

Õppeaine kirjeldus

Eesmärkidelt ja sisult toetub vokaalansambli ainekava gümnaasiumi muusikaõpetuse ainekavale, minnes sügavamale kui seda võimaldab muusikaõpetuse tund. Süstemaatilisel õpitakse tundma ja väärtustama maailma ja eesti heliloomingut, kujundatakse arusaam muusikast kui rahvusvahelisest suhtlemiskeelest ja pööratakse tähelepanu esinemisjulguse ning lavalise liikumise arendamisele.

Laulmisel süvendatakse huvi ühislaulmise vastu, lähtutakse eri ajastute, stiilide ja rahvaste ning kaasaegsest repertuaarist.

Kooskõlas gümnaasiumi muusikaõpetuse ainekavaga taotletakse, et õpilane:

- 1) hindab ansamblilaulu kui kultuuriväärtust indiviidi ja ühiskonna arengus, kujundab tervikpildi kultuuri arengust, oskab mõista ja hinnata erinevaid kultuure ning oskab muusikat kriitiliselt ja valivalt kuulata ning hinnata;
- 2) omandab teadmisi heliloojate loomingust ühislaulmise kaudu ning rakendab põhikoolis omandatud muusikateadmisi ja -oskusi muusika analüüsimisel, musitseerimisel ning lavalisel tegevusel;
- 3) rikastab tundeelu muusikaelamuste kaudu: külastab kontserte, oskab neid analüüsida, oma seisukohti põhjendada ja argumenteerida;
- 4) tunneb huvi eesti ning maailma heliloomingu vastu ning astub vokaalansambli koosseisus üles kooli ning võimalusel ka valla, maakonna ja riiklikel muusikaüritustel.

Gümnaasiumi õpitulemused

Kursuse läbimisel suudab õpilane:

- 1) kasutada laululist hingamist vastavalt laulu fraseerimise vajadusele;
- 2) kasutada häält turvaliselt ning kahjustamata;
- 3) artikuleerida laulusõnu ja kõnetekste selgelt, ilmekalt ning kuuldavalt;
- 4) esitada õpitud laulude partiisid ja kõnetekste iseseisvalt noodist või peast vastavalt oma vokaalsetele võimetele;
- 5) esitada õpitud laule individuaalselt või ansambli koosseisus;
- 6) oaleda ansamblilises (kollektiivses) rühmatöös;
- 7) rakendada laulmisel ja laulude õppimisel teadmisi muusikateooriast (rütm, dünaamika, meloodia, harmoonia jne) ja muusikaloost;
- 8) laulda, esitada kõnetekste ja osaleda lavalises liikumises ilmekalt ja mõtestatult.

Kursuse õpitulemused ja õppesisu

Õppesisu:

- 1) laululine hingamine;
- 2) kehahoid;
- 3) hääle tekitamise alused;
- 4) artikulatsioon;
- 5) diktsioon;
- 6) intonatsioon;
- 7) lavakõne;
- 8) lavaline ja tantsuline liikumine;
- 9) esinemisjulguse ja näitlejameisterlikkuse arendamine;
- 10) soolo- ja ansamblilaul;
- 11) jõukohane repertuaar;
- 12) avalik esinemine.

Hindamine

Hinnatakse viie palli süsteemis. Kursusehinne kujuneb tööprotsessi käigus saadud hinnete ning avalike esinemiste eest.

Tööprotsessi käigus hinnatakse aktiivsust, häälepartiide ja tekstiosade omandamist ning õpitud teadmiste rakendamise oskust musitseerimisel. Samuti hinnatakse vokaalansambli tegevusega seotud avalikel üritustel ja kontsertidel osalemist ja esinemist.

6.2.6. Draamaõpetus (valikaine)

Draamaõpetust on valikainena võimalik 10.-12. klasside õpilastel õppida kolm kursust (105 akadeemilist tundi). Õppetöö toimub praktiliste tundidena.

Õppeaine õppe- ja kasvatusesmärgid

- Üldkultuurilise silmaringi laiendamine;
- isiklike võimete ja oskuste arendamine konkreetsete teatritegevuste kaudu;
- õpilastele läbi praktilise teatritegevuse eneseavastamise võimaluse andmine oma isiksuse mõistmiseks ja mitmekülgsaks arendamiseks;
- õpilaste loovuse, empaatiavõime, probleemilahendamise oskuse, esinemisjulguse ja oskuse andmine;
- õpilastele võimalus andmine oma eneseväljendusoskuste (sõnaline, füüsiline, meeleline) arendamiseks;
- näitlejameisterlikkuse, lavalise liikumise, loovuse ja esinemisjulguse arendamine;
- Eesti keele hoidmine ja kasutamine loovas eneseväljenduses;
- emotsionaalse intelligentsuse arendamine;
- esinemiskogemuse andmine, lavalise käitumise õppimine;
- sotsiaalses keskkonnas tegutsema õppimine;
- suhtlemine multikultuurses loovkeskkonnas;
- enesedistsipliini arendamine loovtegevuste kaudu;
- teatrikunsti väljendusvahenditega tutvumine ja kasutamine eneseväljendamiseks;
- õpilastes huvi äratamine teatrikunsti kui kunstiiligi vastu;
- kultuurse teatritarbija kujundamine;
- elementaarse orienteerumisoskuse andmine teatris toimuva osas;
- kultuuriruumi laiendamine.

Kursuse lühikirjeldus ja õppesisu

Enesetunnetuslik ja –väljenduslik praktika: Inimene kui märk. Kehakeel. Miimika. Žestid. Mitteverbaalsed väljendusvahendid. Hingamine. Lõõgastumine. Artikulatsioon. Retoorika põhivõtted (pauseerimine, rõhutamine, rütm, intonatsioon, hääletugevus, tämber). Partneri tunnetamine. Grupi tunnetamine.

Teatrispetsiifilised teadmised ja oskused:

Improvisatsioon. Monoloog. Dialoog. Dramaatiline pinge. Konflikt. Teatriruum. Atmosfäär. Roll. Näitleja ja lavastaja. Lavastus (lavastajast grimeerijani). Dramatiseering. Misanstseen. Teatrimärk. Sõnateater, sealhulgas luuleteater. Teatrikriitika.

Mõistete omandamine ei pea mingil juhul olema omaette eesmärgiks, vaid see on vajalik praktiliste tegevuste selgitamiseks ja teoreetilise plaani andmiseks

Kursuste õppesisu

I kursuse õppesisu:

- 1) draamaõpetuse alused;
- 2) lavalise liikumise ja sõnalise rolli ühendamise spetsiifika;
- 3) Saku Gümnaasiumi muusikali rollikonkurss;
- 4) karakteritega tutvumine läbi muusikali teksti lugemise ehk „kuuldemäng“;
- 5) selge diktsiooni arendamine;
- 6) hääle tekitamise ja artikulatsiooni alused;
- 7) iseseisev töö muusikali karakteri ja tekstiga;
- 8) jõukohase repertuaari esitamine avalikel ülesastumisel (valikuliselt) individuaalselt;

II ja III kursuse õppesisu:

- 1) iseseisev töö muusikali teksti ja karakterile iseloomulike joonte loomisega;
- 2) töö karakteri visuaalse küljega;
- 3) lavakõne alused;
- 4) grupitööna tekstilise ja lavalise liikumise arendamine;
- 5) esinemisjulguse ja näitlejameisterlikkuse arendamine;
- 6) soolo-, ansambli- ja koorilauludes osalemine;
- 7) täpse grupiliikumise ajastamise harjutamine;
- 8) Saku Gümnaasiumi muusikali suur proovipäev;
- 9) Saku Gümnaasiumi muusikali peaproovid;
- 10) Saku Gümnaasiumi muusikali etendused.

Õpitulemused

Valikkursuse lõpetajad:

- tunnetavad oma isiksuse tugevaid ja nõrku külgi, oskavad oma tugevusi rakendada ja toime tulla puudustega;
- suudavad valitseda oma keha, häält ja miimikat ning teha publiku ees ennast kuuldavaks/ nähtavaks/ arusaadavaks;
- suudavad artikuleerida laulusõnu ja kõnetekste selgelt, ilmekalt ning kuuldavalt;
- oskavad laulda, esitada kõnetekste ja osaleda lavalises liikumises julgelt ja ilmekalt;
- suudavad käivitada oma loomingulised ressursid probleemile erinevate lahendusvariantide leidmiseks, soovivad ja suudavad etenduste käigus kaaslasti toetada ja vajadusel aidata;
- tunnetavad suhtluspartnerit, oskavad määratleda grupiatmosfääri ja oma positsiooni grupis;
- annavad meeskonnaliikmena oma panuse Saku Gümnaasiumi muusikali lavaletoomisele ja õnnestumisele.
- oskavad tõlgendada teatrimärke ja tunnevad teatriterminoloogiat;
- on huvitatud kaasaegsest teatrist.
- oskavad kultuurinorme arvestades valida sobivat käitumisviisi.

Hindamine

Hinnatakse viie palli süsteemis. Kursusehinne kujuneb tööprotsessi käigus saadud hinnete ning avalike esinemiste eest. Tööprotsessi käigus hinnatakse aktiivsust, häälepartiide ja tekstiosade omandamist ning õpitud teadmiste rakendamise oskust etenduste käigus. Samuti hinnatakse muusikalikoori tegevusega seotud proovides, avalikel üritustel ja kontsertidel osalemist ja esinemist.

Kursuse hinde saamise tingimused on:

- osalemine tundides (vähemalt 80%),
- osalemine lavastustes.

6.2.7. Praktiline kunst (valikaine)

Valikainet „Praktiline kunst“ on võimalik õppida kõigil 10.-12. klassi õpilastel. Valikaine kursuse maht on 35 akadeemilist tundi.

Õpitulemused

- õpilane tunnetab kunsti potentsiaali ning näeb selle rakendusvõimalusi nii enese elu ja tegevuse kui ka ümbritseva maailma mõtestamise, mõjutamise ning kujundamise vahendina;
- orienteerub kunsti arenguloo põhilistes küsimustes ja etappides;
- mõistab kunsti ja visuaalkultuuri seoseid ühiskondlike protsesside ning teiste valdkondadega;
- tajub nüüdisaegse kunsti olemust
- oskab uudishimulikult ning loovalt püstitada, tõlgendada ja lahendada erineva iseloomuga probleemilahenduslikke ülesandeid;
- rakendab loovas eneseväljenduses erinevaid kunstilisi väljendusvahendeid ja tehnilisi võtteid;
- väärtustab ning toetab uuenduslikku, inimsõbralikku ja keskkonnahoidlikku mõtteviisi.

Õppesisu

Valikkursus „Praktiline kunst“ keskendub klassikalise joonistamise ja maalimise õppimisele.

Joonistamises õpitakse tundma:

1. Inimese figuuri proportsioone
2. Inimese näo proportsioone
3. Natüürmordi kujutamist
4. Valguse ja varjuga modelleerimist
5. Erinevate joonistusvahendite kasutamist

Maalimises õpitakse tundma:

1. Erinevaid maalivõtteid ja -tehnikaid
2. Erinevate maalivahendite kasutamist

Loomingulised ja uurimuslikud projektid, õppekäigud

Käsitletavate teemade endast, oma kogemustest ja nüüdisajast lähtuv tõlgendamine. Visuaalse materjali kogumine, süstematiseerimine ja analüüsimine. Oma ideega sobiva väljendusvahendi valimine ja töö tegemine (joonistus, maal, kollaaž jne). Töö esitlemine ja oma valikute põhjendamine. Kunstiteose analüüs ja loov interpreteerimine. Uurimistöö koostamine.

Projektid ja õppekäigud on seotud erinevate õpikeskkondadega: ateljee, loodus- ja linnakeskkond, muuseum, näitus, virtuaalkeskkond jne.

Õppetegevus

- lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- võimaldatakse õppida üksi ja rühmas, kasutades erinevaid õppemeetodeid ning arvestades õpilaste õpistiili;
- kasutatakse mitmekesisest õpikeskkonda: ateljee, loodus- ja linnakeskkond, virtuaalkeskkond, muuseumid, näitused jne;

- rakendatakse praktilises loomingu- ja tegevuses nii traditsioonilisi kunstitehnikaid ja -vahendeid kui ka nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õppematerjale ning -vahendeid (joonistamine, maal, kollaaž jne);
- pööratakse suurt tähelepanu õpilaste analüüsi- ja eneseväljendusvõime arendamisele: retsensioonide ja uurimistööde kirjutamine ning esitlemine, kunstiteoste ja ajastute näidete võrdlemine ning analüüsimine;
- illustreeritakse õppesisu näidetega nii maailma kui ka Eesti kunstist ning eesti rahvakultuurist.

Hindamine

Hindamisel lähtutakse gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hindamine on eelkõige kujundav – õppimist ja arengut toetav. Hindamise eesmärk on anda õpilasele motiveerivat tagasisidet tema individuaalse arengu kohta, arendada eneseanalüüsi oskust, suunata tema enesehinnangu kujunemist ning toetada tema visuaalse väljendusviisi leidmist ja arendamist.

Hindamise objekt on nii tööprotsess kui ka lõpptulemus: kunstis loovtööde arendamise eksperimendid ja valminud teos, visuaalne väljendusoskus ning aruteludes osalemine, kunstiteose analüüs ja uurimistöö jne.

Õpilane osaleb aktiivselt hindamises nii oma arengu teadliku jälgimise (nt õpimapp, portfoolio) kui ka oma valikute ja arvamuste põhjendamise kaudu. Õpilane peab alati teadma, mida hinnatakse ning mis on hindamise lähtekohad ja kriteeriumid.

Ülesannete laadi valides ja hindamisaspekte kindlaks määrates tuleb väärtustada oskust leida asjakohast infot, seda tõlgendada ja järeldusi teha. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õige kirjavõtet, mida hinnates ei arvestata.

Kokkuvõtval hindamisel võrreldakse õpilase teadmisi ja oskusi tema õppe aluseks olevas õppekavas ja ainekavas toodud oodatavate tulemustega. Õpilase silmapaistvat esinemist kooliüritustel, kooli edukat esindamist kunstiprojektides, -võistlustel ning konkurssidel võib arvestada õppe osana kokkuvõtval hindamisel.

Praktilise kunsti valikkursust hinnatakse kokkuvõtvalt viiepallisüsteemis.

6.2.8. Tarbekunst (valikaine)

Valikainet „Tarbekunst“ on võimalik õppida kõigil 10.-12. klassi õpilastel. Valikaine kursuse maht on 35 akadeemilist tundi.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Gümnaasiumi tarbekunstiga taotletakse, et õpilane:

- kasutab tööriistu sihipäraselt ning tunneb ohutustehnikat;
- tunneb keraamika töövõtteid;
- kasutab materjali säästlikult;
- arendab tarbija- ja keskkonnateadlikkust;
- omandab üldtunnustatud etiketinormid.

Õppeaine kirjeldus

Tarbekunst Saku Gümnaasiumis toimub 10.-12. klassis valikainena.

Tarbekunsti õpetamisega taotletakse, et õpilasel kujuneksid iseseisvaks eluks vajalikud teadmised ja oskused ning loomingu- ja tegevusoskused.

Tarbekunstis pööratakse põhitähelepanu tööriistade käsitlemise oskusele ning suunatakse õpilasi kasutama materjale loovalt ja keskkonnasäästlikult.

Õpitulemused

Kursuse lõpetaja:

- tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;
- näeb teadussaavutuste ja tehnoloogia arengu seoseid ning arutleb töö muutumise üle ajaloos;
- näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;
- analüüsib ja valib tehnilisi lahendusi ning on suuteline oma arvamust esitlema ja põhjendama;
- märkab ning arvestab toodete disaini seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega;
- valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale ja töövahendeid ning tähtsustab materjalide ja töövahendite ohutut kasutust;
- oskab lugeda tööjoonist ja –juhendit;

Õppesisu

Tarbekunsti õppeaine eesmärgiks on loovuse arendamine läbi praktilise tegevuse.

Tarbekunsti kursus on suures mahus keraamika kursus (õpilastel on võimalus teha soovi korral ka vitraaži).

Keraamika õppimisel tutvutakse materjalidega, töövahenditega, glasuuridega, potikedra – ja põletusahjuga ning sellele vajalike tarvikute ja põletusprogrammidega.

Õppeaasta jooksul tutvutakse paljude erinevate keraamika tehnoloogiatega (rullide, ribade, savilehtede kleepimine, treimine potikedral jms.).

Valmistatakse erinevaid vorme ja esemeid.

Keraamika klassis töötades järgitakse üldkehtivaid töö- ja tuleohutusnõudeid.

Hindamisel arvestatakse teoreetiliste teadmiste omandamist ning praktilist tööd (ohutustehnika, töövahendite sihipärane ja õigete võtete kasutamine, materjali säästlik kasutamine jne.).

Õppetegevus

Õppetegevus sisaldab kavandamist ja planeerimist, originaalsust, iseseisvust, oskust põhjendada tehtud otsuseid/valikuid.

Savist valmivad esemed nõuavad materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust.

Töö protsess peab olema läbi mõeldud, eeldab kavandatud etappide täitmist.

Töö tulemus eeldab kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, esitlemise oskust.

Tarbekunsti kursus toetab õpilase arengut, püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

7. Ainevaldkond „Kehaline kasvatus“

7.1. Üldalused

Valdkonnapädevus

Kehalise kasvatus kaudu rakendatakse gümnaasiumis liikumisõpetuse põhimõtteid, et kujundada õpilastes liikumispädevust, mis hõlmab liikumisharrastuseks vajalikku motivatsiooni, teadmisi, oskusi, kogemusi ja hoiakuid ning tähendab ennastjuhtiva inimese kujunemist, kes suhtub liikumisesse positiivselt, oskab iseseisvalt liikumisharrastusega tegeleda ja mõistab vastutust enda tervise hoidmise eest.

Liikumispädevust arendava õppe tulemusena gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) kasutab mitmekülgseid liikumisoskusi ja -kogemusi eri liikumisviisides ning teab, mis on temale meelepärane liikumisharrastus;
- 2) mõistab vastutust hoida enda tervist ja vormisolekut kehaliste võimete arendamise, liikumise ning toitumise kaudu;
- 3) on igapäevaselt kehaliselt aktiivne ja järgib tervisliku liikumise põhimõtteid;
- 4) väärtustab liikumist, sporti ja tantsu kultuuri osana ning ennast selle mõjutajana ja uue loojana;
- 5) hoiab vaimset ja kehalist tasakaalu, tuleb toime stressiolukorras ning kasutab emotsioonidega toimetulemise viise;
- 6) tunneb rõõmu liikumisest ja on saanud sellest positiivse kogemuse.

Ainevaldkonna õppeaine arvestuslik maht

Kehalise kasvatus ainevaldkonna õppeainetest õpetatakse koolis viis kohustuslikku kursust liikumisõpetust ja õpilastel on võimaldatud valida kolme valikaine kursusi.

Kehalise kasvatus kohustuslike kursuste maht on 1575 minutit (35 akadeemilist tundi). Õppetöö on korraldatud viisil, et nädalas toimub üks 70 minutiline tund, kursuse jooksul toimub 17 kontaktundi ning 4 tundi on ette nähtud õpilaste iseseisvaks tööks. Õppetöö kohustuslik osa on ka kursuse jooksul toimuv spordipäev.

Iseseisva töö vorm on võimalus valida alljärgnevate tegevuste seast:

- osalemine spordivõistlustel (õpilane esitab väljavõtte protokollist);
- osalemine rahvaspordiüritusel (õpilane esitab väljavõtte protokollist);
- õpilane esitab oma 2 nädalase perioodi treening- või liikumispäeviku.

Saku Gümnaasiumis on gümnaasistidel võimaldatud valida valdkonna valikkursusi „Pilates“, „Sportmängud - võrkpall“ ja „Rahvatants“.

Moodulite raames on 10. klassis võimalik õppida kursusi „Anatoomia ja füsioloogia“, „Taastumine spordi ja tervise seisukohalt“ ja „Praktiline treening“.

Valikainena on gümnaasistil õigus taotleda spordiklubi või alaliidu ametliku tõendi/tunnistuse alusel kooliväliste treeningute arvestamist kuni üks kuras iga õppeperioodi kohta (3 kursust õppeaastas).

Õpilasele kohustuslike kehalise kasvatus ainevaldkonna kursuste jaotumine 4.kooliastmes:

Liikumisõpetus	10. klass	11. klass	12. klass
Kursuste arv	2 kursust	2 kursust	1 kursust

Ainevaldkonna kirjeldus

Liikumisõpetusega aidatakse kaasa terve ja liikuva inimese kujunemisele ning tekitatakse seosed koolis õpitu ja selle kasutamise võimaluste vahel vabal ajal, st väljaspool kooli. Liikumispädevuse kujunemist toetavad ainekavas viie liikumisõpetuse valdkonna õpitulemused, mis on õppe kujundamise aluseks: liikumisoskused; tervis ja kehalised võimed; kehaline aktiivsus; liikumine ja kultuur; vaimne ja kehaline tasakaal.

Liikumisoskused.

Liikumisoskusi arendatakse süvendatult spordialade ja liikumisharrastuse kaudu. Mitmekülgsete liikumisoskuste omandamist on õpilane alustanud põhikoolis. Valdkonna „Liikumisoskused“ siht on aidata kaasa niisuguse inimese kujunemisele, kes on iseseisvalt motiveeritud liikuma eri keskkondades ja tingimustel ning kellel on selleks vastavad oskused, teadmised ja valmisolek. Seejuures peab kõiki liikumisoskusi arendama teadlikult ja eesmärgistatult. Arutluste ja soorituste mõtestamisega seotakse õppes õpilase omandatud teadmised varem olemasolevate oskustega ning leitakse õpilasele sobivaid liikumisviise.

Liikumisoskused jagunevad järgmiselt:

- edasiliikumisoskused erinevates keskkondades: kõndimis-, jooksmis-, hüppamis-, ronimisoskus, oskus liikuda rütmis ja muusika saatel ning koos teistega, I kooliastmes omandatud ujumisoskusega, sh pöörata tähelepanu veeohutusele, on soovitatav jätkata ka gümnaasiumis;
- vahendil liikumise oskus tähendab oskust liikuda vahendil edasi (nt suusatamine, uisutamine, rulluisutamine, aerutamine, sõudmine jne);
- vahendi käsitlemise oskus tähendab oskust visata, püüda, põrgatada ning lüüa vahendit käe ja jalaga või muu vahendiga;
- kehakontrollioskus asendites ja liikumisel tähendab oskust säilitada tasakaalu erinevates keha asendites, liikudes ja nende kombinatsioonides.

Tervis ja kehalised võimed.

Aidatakse kaasa õpilase vastutustunde ja harjumuse kujunemisele, et hoida enda tervist ja arendada tervisega seotud kehalisi võimeid. Selleks omandatakse teadmisi ja oskusi iseseisvaks kehaliste võimete arendamiseks. Gümnaasiumis jätkatakse põhikoolis alanud korrapäraselt tervisega seotud kehaliste võimete, s.o aeroobse vastupidavuse, jõu ja painduvuse mõõtmist vähemalt üks kord gümnaasiumi jooksul. Mõõtmise peamine eesmärk on, et õpilased teaksid enda tervisega seotud kehalistest võimetest ja oleksid motiveeritud neid arendama. Lisaeesmärk on saada korrapäraselt tagasisidet Eesti õpilaste tervisega seotud kehaliste võimete kohta, jälgides tervisenäitajate kui tundlike isiklike teemade käsitlemisel konfidentsiaalsust ja inimlikkust. Tagasiside on individuaalne ja ei ole hinde panemise alus, vaid sellega suurendatakse teadlikkust kehalisest vormisolekust. Kehaliste võimete mõõtmise tulemusi ei võrrelda ega seostata normatiividega ja neid analüüsitakse nii, et see ei kahjusta õpilaste enesehinnangut, vaid toetab õpilase motivatsiooni end arendada.

Kehaline aktiivsus.

Õpilases kujundatakse oskus leida õppes endale sobiv liikumisviis ja -aktiivsus kehalise aktiivsuse kaudu. Selleks kasutatakse mitmekesiseid õppemeetodeid, näiteks enda kehalise aktiivsuse hindamine nii tehnoloogiliste kui ka subjektiivsete vahendite kaudu, liikumispäeviku pidamine valitud perioodi vältel, igapäevase liikumisaktiivsuse plaanimine jne. Lisaks toetatakse oskust analüüsida eri liikumisviise ja nende sobivust enda harrastusena. Õpilased, kelle tervislik seisund ei võimalda kõiki liikumisõpetuse tegevusi sooritada või suure intensiivsusega liikuda, kaasatakse liikuma nende tervisliku seisundi põhjal.

Liikumine ja kultuur.

Õpilastes kujundatakse oskust mõtestada inimese ja liikumise osa kultuuris ning enda rolli

kultuuri kandja, mõjutaja ja loojana. Õpe toetab suutlikkust mõista ning analüüsida kultuuri muutumist, sh populaarsete liikumisviiside muutumist ajas. Õpet korraldatakse ja liikumisoskusi seostatakse eri kultuurivaldkondadega ning žanridega.

Vaimne ja kehaline tasakaal.

Õpilastes kujundatakse motivatsiooni väärtustada võrdselt vaimset ja kehalist tasakaalu, mille saavutamiseks tehakse sobilikke harjutusi. Õppes lähtutakse vajadusest luua õpilastes arusaam mitmekülgsetest vaimset ja kehalist tasakaalu soodustavatest tegevustest, et õpilased suudaksid valida praktikas rakendamiseks vähemalt kaks tegevusviisi. Taotletavad õpitulemused on aluseks kooli liikumisõpetuse ainekava koostamisel, kuid nende saavutamise viisid on paindlikud ja võimaldavad arvestada õpilaste huve, kooli kultuuri, traditsioone ning õpikeskkonda.

Võimalusi valdkonnaüleseks lõiminguks, üldpädevuste arengu toetamiseks ja õppekava läbivate teemade käsitlemiseks

Ainevaldkonnas toetatakse kõigi riiklikus õppekavas nimetatud üldpädevuste arengut, käsitletakse läbivaid teemasid ning kasutatakse valdkonnaülese lõimingu võimalusi kooli eripära ja kooli õppekavas sätestatu põhjal. Liikumisõpetus võimaldab praktiliste tegevuste kaudu kujundada kõiki üldpädevusi, seejuures on teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ning käitumise kujundamisel kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Läbivad teemad on aineülesed ja käsitlevad ühiskonnas tähtsustatud valdkondi, luues ettekujutuse ühiskonna kui terviku arengust ning toetades õpilase suutlikkust oma teadmisi eri olukordades rakendada.

Õppes kavandatakse teadlikult aega üldpädevuse arendamise ja läbivate teemade käsitlemise kõrval ka liikumisega seotud kõrgemaid mõtlemisoskusi arendavatele ülesannetele, nagu analüüs, kriitiline mõtlemine, loovad tegevused, tagasiside andmine, õpitava kinnistamine, aktuaalsete teemade käsitlemine või väärtushinnangute üle arutlemine.

Õppe kavandamine ja korraldamine

Kehalise kasvatusa ainevaldkonna õppeainete ainekavade koostamisel, õppe korraldamisel ja õpitulemuste saavutatuse hindamisel lähtub Saku Gümnaasium „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ (Vabariigi Valitsuse 23.02.2023 määrus nr 18 sõnastuses) lisast 2 (ainevaldkond „Kehaline kasvatus“).

Õppe korraldamine on õppijakeskne, toetab erinevate võimete ja tervises seisundiga õpilaste õpimotivatsiooni hoidmist ja aktiivset õppes osalemist ning individuaalset tervise hoidmist liikumise abil.

Õpe toetab õpilaste kujunemist iseseisvaks õppijaks ning loovaks ja kriitiliselt mõtlevaks ühiskonnaliikmeiks, kes suudavad teha valikuid ning vastutada oma õppimise eest, tulevad toime muutunud olukorras ning on valmis kavandama oma edasist haridusteed.

Gümnaasiumis õpet kavandades ja korraldades teevad õpetajad koostööd, seejuures:

- 1) arvestatakse õpilaste liikumise ja sportimise eelteadmisi ning huve, eripära ja võimeid, kasutatakse diferentseeritud ja sobivat füüsilist pingutust nõudvaid ülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud ning õpilasele tähenduslikku käsitlust, reageeritakse õpi- ja eluraskustele ning pakutakse õpiabi ja tuge õpivalikutes;
- 2) võimaldatakse õpet nii üksi kui ka koos teistega, arvestades õpilaste arvu õpperühmas, vanust, võimekust ja sugu; võimaldatakse erivajadustega õpilastel osaleda aktiivselt liikumistes nende võimaluste kohaselt ning vajaduse korral kohandatakse selleks tarvilikke tegevusi;
- 3) arvestatakse didaktika nüüdisaegsete käsitluste ning liikumis- ja spordivaldkonna arengut,

- võetakse arvesse kohalikku eripära ning muutusi ühiskonnas;
- 4) kujundatakse õpiharjumusi ja -oskusi, mõtestatakse ning analüüsitakse õppimist, suunatakse tegema teadvustatud ja teadlikke valikuid ning vastutama oma õppimise ja kehalise arengu eest;
 - 5) kaasatakse õpilasi tegevuste kavandamisse ja juhtimisse, sh valikute tegemise oskuse kujunemist toetavate kursuste sisu loomisesse, pakutakse võimalusi analüüsida ja mõtestada õpet nii enda õppimise ja õpistrateegiate kui ka õpetaja juhitud õppe korraldamise aspektist;
 - 6) kavandatakse aega õpitava tähenduslikkuse, eesmärkide, õpitulemuste ning hindamiskriteeriumide mõtestamisele ning eneserefleksioonile, õpitakse andma ja võtma vastu tagasisidet;
 - 7) rakendatakse uurivat, probleeme lahendavat ja teaduspõhist õpet, kasutatakse mitmekesisid ja kombineeritud õppemeetodeid ning aktiivsust, loovust, koostööd ja analüüsi soodustavaid tegevusi, laiendatakse õpilaste teadmisi mitmekülgset, tutvustatakse valdkonna teaduse saavutusi ja aktuaalseid probleeme ning arendatakse oskusi ja kujundatakse hoiakuid;
 - 8) rakendatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja -vahendeid õppimiseks ning enda kehaliste võimete analüüsimiseks, arendatakse info kriitilise otsimise ja hindamise pädevust, arvestades autoriõigust ja uurijaetikat.

Hindamine

Hindamine on õppe osa, mille kaudu toetatakse õpilase õppimist ja arengut, taotletavate teadmiste ja oskuste omandamist ning hoiakute kujunemist. Hindamise kaudu saadakse ülevaade õpitulemuste saavutatusest ja õpilase isikupärasest arengust ning toetatakse õpilase kujunemist positiivse minapildi ja adekvaatse enesehinnanguga enastjuhtivaks õppijaks. Hindamise toel saab õpilane tagasisidet oma edenemise kohta õppimisel ja liikumispädevuse kujunemisel. Õpetaja saab teavet oma õpetamise tulemuslikkuse kohta ning sisendit nii õppe kui ka iseenda pädevuste arendamiseks. Liikumisoskuste omandatuse hindamise kõrval antakse tagasisidet ka üldpädevuste arengu ning väärtushoiakute ja -hinnangute kujunemise kohta. Hoiakute kujunemise kohta antakse tagasisidet suunavate ja toetavate sõnaliste hinnangutega. Hindamisel lähtutakse riikliku õppekava üldosas hindamise kohta sätestatust ja selle alusel koostatud kooli hindamisjuhendist, mis kehtestab mittenumbrilise hindamise kasutamise, mujal (nt huvikoolis või huvitegevuses) õpitu arvestamise ja õpilase eneseanalüüsi koostamise põhimõtted kehaliste võimete arengu seisukohast. Rakendatakse nii diagnoosivat, kujundavat kui ka kokkuvõtvat hindamist, mida esitatakse kas sõnaliste hinnangute või numbrilist hinnetena.

Diagnostilise hindamise käigus selgitatakse välja õpilaste liikumisalaste eelteadmiste ja oskuste tase ning ainealased väärarusaamad ja spetsiifilised õpiraskused, et kavandada edasist õppimist ja õpetamist.

Kujundava hindamise kaudu saab õpilane suulist ja kirjalikku tagasisidet õpitulemuste saavutamise taseme ning tugevate külgede ja arenguvõimaluste kohta. Liikumisõpetuses väärtustatakse eesmärgi saavutamiseks tehtud tööd ja pingutust.

Kokkuvõtvalt hinnatakse üldjuhul õppeperioodi lõpul, et kontrollida nii õppeaines seatud eesmärkide kui ka taotletavate õpitulemuste saavutatust.

Õpilasele on õppe alguses teada, mis õpitulemuse saavutamise poole mis õpiülesannetega liigutakse, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Õpilast suunatakse õppe käigus oma õppimist ning seatud eesmärkide saavutamist analüüsima ja reflekteerima.

Õpilane kaasatakse nii oma tööd hindama kui ka kaasõpilaste saavutusi tagasisidestama. Aruteludes hinnatakse õpilase esitatud arvamuste ja seisukohtade argumenteeritust, seostatust ning veenvust. Õpilase seisukohtadele ühiskonnas ja maailmas toimuva kohta antakse sõnalist

kirjeldavat tagasisidet.

Kirjalike ülesannete puhul arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid pööratakse tähelepanu ka õpilase keelekasutusele, eelkõige liikumis- ja sporditerminite õigele kasutusele ja õigekirjale, mida arvestatakse hindamisel ülesande eesmärgi ja kokkulepitud hindamiskriteeriumide põhjal. Erineva keerukusastmega teadmiste, oskuste ja hoiakute hindamiseks kasutatakse mitmekesiseid hindamisviise ja -vorme. Hindamisvahendi ja -viisi valik sõltub seatud õppe eesmärkidest ning eeldatavast õpitulemusest.

Igal õpetajal on autonoomia otsustada, milliseid valdkondi/oskusi/võimekust ta hindab. Samuti võib õpetaja ise kujundada õppeplaani ja selle, millises järjestuses liikumisõpetuse valdkondi läbitakse. Oluline on see, et gümnaasiumi lõpuks oleksid kõikide valdkondade etteantud mahud läbitud ja pädevused omandatud.

Kokkuvõtvalt hinnatakse liikumisõpetuse kohustuslikke ja 10. klassi moodulite kursusi numbriliselt viie palli süsteemis. Õpilaste poolt valitud valikainete kursusi võib hinnana numbrilist viie palli süsteemis või mitteeristavalt (arvestatud/mittearvestatud). Hindamise korraldus ja kursusehinde kujunemise põhimõtted täpsustatakse ainekavades.

Õppekeskkond

Õppimist toetav füüsiline, vaimne ja sotsiaalne õppekeskkond tagab liikumisvõimalusi ja liikumispädevuse väljakujunemist. Õpetaja loob kõiki õpilasi toetava õppekeskkonna, sõltumata nende varasematest teadmistest, oskustest ja kehalisest võimekusest. Vaimselt ja sotsiaalselt toetav õppekeskkond võimaldab õpilasel teha vigu, kartmata karistust või alavääristamist. Liikumis- ja sportmängudes väärtustatakse mängust osavõttu, kaaslaste ja reeglite arvestamist ning oskuste kasutamist mängus. Võistkonnamängudes võivad õpilased kanda eri rolle ja selle kaudu erinevaid ülesandeid mängus.

Füüsilise keskkonna kujundamisel arvestatakse vajadust tagada õpilaste ohutus ja turvalisus. Füüsilise keskkonna moodustavad õpitulemuste saavutamiseks ja liikumispädevuse kujunemiseks nõuetekohased ruumid ning liikumis- ja spordivahendid sise- ja õuekeskkonnas. Liikumispädevuse saavutamiseks peab kool tagama nõuetele vastava võimla, sh võimaluse korral ujula või tegevusteks kohandatud aula, klassiruumid või muud ruumid. Õpilased peavad saama kasutada rõivistuid ning pesemisruume. Kooli õuealal luuakse mitmekesised liikumisvõimalused, mis toetavad ainekavas märgitud õpitulemuste saavutamist, liikumispädevuse kujundamist ja liikumisoskuste kasutamist, sõltumata õpilaste vanusest ja soost.

Saku Gümnaasiumis on võimalik liikumisõpetuse õppetöö korraldamiseks kasutada võimlat (nii vana kui uues spordikeskuses olevat võimlat), jõusaali, mati- ja aeroobikasaali, joogasaali, sise kergejõustikurada, õuestaadionit, jalgpalli väljakut sport- ja liikumismängudeks, terviseradu ja suusaradu, discgolfi radu ja harjutusväljakut. Ujumistreeneritega kokkuleppel on võimalik kasutada ujulat. Õppetööd on võimalik korraldada ka kooli territooriumist väljaspool, kuna olemas on rongiliiklus Tallinna ja teistesse lähipiirkondadesse.

7.2. Ainekavad

7.2.1. Liikumisõpetus

Õppeaine kirjeldus

Õppeaine hõlmab viie valdkonna taotletavaid õpitulemusi, mis toetavad liikumispädevuse omandamist gümnaasiumi lõpuks nii, et gümnaasiumi lõpetaja on saanud positiivse kogemuse

liikumisest ja liikumisharjumuse. Ainekava jätab õpetajale autonoomsuse õppesisu valikul tingimusel, et kõigi viie liikumisvaldkonna taotletavad õpitulemused oleksid kooliastme lõpuks saavutatud. Õppeaine võimaldab arvestada õpilaste varem või väljaspool kooli omandatud oskuste, teadmiste ja kogemustega, õppeaja efektiivsemat kasutamist, individuaalsemat lähenemist ja keskendumist arendamist vajavatele oskustele. Õpitulemuste saavutamist toetab õpilaste kaasamine õpitavale tähenduse andmisse nii kehaliselt kui ka vaimselt, sotsiaalselt ja emotsionaalselt.

Gümnaasiumi lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

Õpilane:

- 1) kasutab mitmekülgseid liikumisoskusi ja -kogemusi eri liikumisviisides ning teab, mis on temale meelepärane liikumisharrastus;
- 2) mõistab vastutust hoida enda tervist ja vormisolekut kehaliste võimete arendamise, liikumise ning toitumise kaudu;
- 3) on igapäevaselt kehaliselt aktiivne ja järgib tervisliku liikumise põhimõtteid;
- 4) väärtustab liikumist, sporti ja tantsu kultuuri osana ning ennast selle mõjutajana ja uue loojana;
- 5) hoiab vaimset ja kehalist tasakaalu, tuleb toime stressiolukorras ning kasutab emotsioonide juhtimise viise.

Õpitulemused

Liikumisoskused

Õpilane:

- 1) kasutab teadlikult edasiliikumisoskusi eri keskkondades, liikumisharrastuses, eri spordialadel ja tantsuliikides;
- 2) liigub vahendil iseseisvalt kehaliste võimete arendamiseks või igapäevases liikumises;
- 3) rakendab igapäevaseks liikumiseks või liikumisharrastuseks vajalikke liikumisvahendi hooldusvõtteid;
- 4) käsitleb vahendit erinevates liikumistes;
- 5) mängib sportmängu reeglite järgi;
- 6) rakendab esmaseid veeohutusalasid oskusi;
- 7) analüüsib kehaasendite ja liikumiste kombinatsioonide loomist;
- 8) valib harjutusi kehahoiu kontrollimiseks ja korrigeerimiseks;
- 9) mõistab olulisemaid kehakontrolli mõjutavaid tegureid ja oskab neid analüüsida;
- 10) väärtustab turvalisuse ja ohutu liikumise põhimõtteid;
- 11) annab hinnangu enda tegevusele paaris- ja rühmatöös;
- 12) analüüsib ja annab hinnangu enda liikumisoskustele, -ohutusele ja turvavarustuse kasutamisele;
- 13) mõistab erinevate liikumisoskuste toimet heaolule ja töövõimele.

Tervis ja kehalised võimed

Õpilane:

- 1) leiab endale sobivaid treeninguvõimalusi ja -meetodeid, lähtudes isiklikust eesmärgist;
- 2) teab erinevaid treenimisvõimalusi ja -meetodeid;
- 3) arendab korrapäraselt enda kehalist võimekust kokkulepitud perioodil, lähtudes testide tulemustest ja koostatud treeningplaanist;
- 4) mõistab erinevate kehalise võimekuse testide eesmärki;
- 5) annab hinnangu enda kehalistele võimetele ja eesmärgi saavutamisele;
- 6) analüüsib tasakaalustatud liikumise ja toitumise mõju tervisele, seab selle kohta endale

lühiajalise eesmärgi.

Kehaline aktiivsus

Õpilane:

- 1) plaanib ja analüüsib enda liikumisaktiivsust ning peab teatud perioodil liikumispäevikut;
- 2) mõistab erineva liikumisintensiivsuse mõju organismile ja leiab endale sobiva koormuse;
- 3) annab hinnangu enda kehalisele aktiivsusele, toetudes isiklikele ja/või tehnoloogilistele vahenditele;
- 4) rakendab liikumiseks ettevalmistavaid ja koormusjärgseid tegevusi;
- 5) rakendab traumade ning haiguste järel sobilikku liikumist ja koormust;
- 6) ennetab liikumisega seotud riske ja annab esmast abi.

Liikumine ja kultuur

Õpilane:

- 1) loob midagi liikumisega seotult, analüüsib loomist ja annab sellele hinnangu;
- 2) annab hinnangu oma osalemisele ja/või vabatahtliku tegevuse kogemusele liikumisüritusel ning seostab saadud kogemust isikliku üldpädevuste arenguga;
- 3) seostab ausa mängu põhimõtteid üldinimlike väärtustega ja erinevate eluvaldkondadega;
- 4) mõistab sportlaste ja tantsijate rolli kultuuri mõjutajana;
- 5) järgib liikumistega seotud ohutusnõudeid, isiklikku hügieeni ja annab neile hinnangu;
- 6) riietub vastavalt tegevusele ja keskkonna tingimustele;
- 7) annab hinnangu enda liikumiskogemusele looduskeskkonnas;
- 8) annab hinnangu enda oskustele tulla iseseisvalt toime asukoha ja suuna määramisega;
- 9) mõtestab liikumiskultuuri tantsu kaudu;
- 10) juhendab kaasõpilasi liikumises.

Vaimne ja kehaline tasakaal

Õpilane:

- 1) valib teadlikult vaimset ja kehalist tasakaalu soodustavaid tegevusi;
- 2) sooritab iseseisvalt vaimset ja kehalist tasakaalu soodustavaid tegevusi;
- 3) kasutab vaimset ja kehalist tasakaalu soodustavaid tegevusi igapäevaelus toimetulekuks;
- 4) kasutab emotsioonidega toimetulemise viise.

Kursuste õpitulemused ja õppesisu

I Kursus

Õpitulemused

- 1) Suudab ühtlases tempos joosta 3000 meetrit; tüdrukud 1000m.
- 2) Sooritab kiirjooksu (100m) stardipakkudelt koos korrektsete käsklustega kaasõpilase poolt.
- 3) On võimeline kuuli tõukama nii paigalt kui ka hoohüppe tehnikat kasutades.
- 4) Oskab demonstreerida venitus- ja lõdvestusharjutusi erinevatele lihasgruppidele.
- 5) Jalgpallis olukordade lahendamine erinevates situatsioonides 4:4, 5:5 jne.
- 6) Oskab jalgpalliga läbida slaalomiraja.
- 7) Oskab korrektselt jalgpalli lüüa.

- 8) Oskab akrobaatikas sooritada järgnevaid elemente: kätelseis, ratas kõrvale, trel ette kätelseisust, hüppetrel.
- 9) Oskab julgestada ja abistada kaasõpilasi akrobaatiliste harjutuste sooritamisel.
- 10) Teab korvpallis sööt ja löige põhimõtteid ja oskab seda kasutada mängus;
- 11) Oskab korvpallis sooritada korrektseid katteid.
- 12) Oskab korvpallis keerulisemaid tehnilisi elemente (seljatagant palli läbiviimine, jalgevahelt põrgatamisel käe vahetus).

Õppesisu

- 1) Kergejõustikualade tehnika täiustamine ja kinnistamine. Kiir- ja kehvusjooks.
- 2) Kuulitõuge.
- 3) Jõu-, venitus- ja lõdvestusharjutused erinevatele lihasrühmadele.
- 4) Jalgpalluri individuaalne ettevalmistus ja oma tugevate külgede arendamine. Tehnika täiustamine erinevate kombinatsioonide ja mängusituatsioonide kaudu, mängides 4 : 4, 5 : 5, 6 : 6.
- 5) Erinevate võimlemisliikidega (põhivõimlemine, iluvõimlemine, aeroobika, sportvõimlemine, sh akrobaatika) tegelemine.
- 6) Kehatunnituse ja koordineerimise arendamine harjutustega, mis sobivad kehale. Kaasõpilaste julgestamine ja abistamine harjutuste sooritamisel.
- 7) Korvpallitehnika täiustamine erinevate kombinatsioonide ja mängusituatsioonide kaudu. Õpitud tehnikaelementide kasutamine mängus. Sööt ja löige rünnakul. Katted

II Kursus

Õpitulemused

- 1) Oskab suusatamises erinevaid tõusuviise – käär- ja treppitõus.
- 2) Oskab suusatamiseks olenevalt olukorrast kasutada erinevaid laskumisviise – munaasend, põhiasend, puhkeasend jms.
- 3) Suudab suusatades läbida 4km (T) või 8 km distantsti (P).
- 4) Oskab suusatamises klassikatehnika erinevaid variatsioone ning uisutehnikat.
- 5) Oskab kaugushüppes sammu paika panna.
- 6) Teab kaugushüppes sammutehnika põhimõtteid.
- 7) Oskab valida endale iseseisvaks harrastamiseks sobiva spordiala.
- 8) Oskab võrkpallis suunatud pallingut sooritada ja pallingut vastu võtta.
- 9) Oskab võrkpallis ülalt söötu ette ja taha.
- 10) Omab ülevaadet kehalise aktiivsuse mõjust inimorganismile.
- 11) Omab ülevaadet erinevate kehaliste võimetega ja teab põhimõtteid nende arendamisel.
- 12) Teab tänavakorvpalli määruseid. Kohtuniku tegevuse põhimõtted.
- 13) Sooritab NATO testi.

Õppesisu

- 1) Suusatehnika täiustamine erinevates maastikutingimustes. Suusatamise tehnika põhialused.
- 2) Kasutab erinevaid suusatehnikaid sõltuvalt maastikust.
- 3) Kergejõustikualade tehnika täiustamine ja kinnistamine. Kaugushüpe.
- 4) Võrkpall. Suunatud palling ja pallingu vastuvõtt. Ülalt sööt hüppelt ette ja taha.
- 5) Tänavakorvpalli tutvustamine.

III Kursus

Õpitulemused

- 1) Oskab oda korrektselt käes hoida, sooritada hoojooksu ja viset.

- 2) Läbib 4000m ühtlases jooksum tempos.
- 3) Teab koolis õpetavate kergejõustikualade määruseid.
- 4) Oskab rööbaspuudel kaasõpilasi julgustada.
- 5) Sooritab rööbaspuudel viiest elemendist koosneva kava.
- 6) Teab korvpallis mees-mehe ja 2-3 maa-ala kaitse põhimõtteid.
- 7) Teab põhimõtteid, kuidas korvpallis rünnakul mängida 2-3 ja 3-2 maa-ala kaitse vastu.
- 8) Oskab võrkpallikohtunikuna mängu läbi viia.
- 9) Võrkpallis teab põhimõtteid sulustamisel.
- 10) Oskab pettelööke sooritada võrkpallis.
- 11) Võrkpalli tehnika täiustamine läbi erinevate kombinatsioonide ja mängusituatsioonide.

Õppesisu

- 1) Kergejõustikualade tehnika täiustamine ja kinnistamine. Kiir- ja kestva jooksmine. Odavise.
- 2) Valmistumine kergejõustikuvõistluseks ja osalemine koolivõistlusel.
- 3) Võrkpalli tehnika täiustamine erinevate kombinatsioonide ja mängusituatsioonide kaudu.
- 4) Võrkpall – sulustamine, pettelöögid.
- 5) Korvpall. Katted. Meesmehe kaitse ja maa-alakaitse. Korvpallitehnika täiustamine erinevate kombinatsioonide ja mängusituatsioonide kaudu. Õpitud tehnikaelementide kasutamine mängus.
- 6) Erinevate võimlemisliikidega (põhivõimlemine, iluvõimlemine, aeroobika, sportvõimlemine, sh akrobaatika) tegelemine.

IV Kursus

Õpitulemused

- 1) Oskab kasutada erinevaid suusatamise viise olenevalt maastikust.
- 2) Oskab suusatamist seostada teiste vastupidavusaladega.
- 3) Suudab suusatades läbida 5km (T) või 10km distantse (P).
- 4) Oskab jalgpallis elementaarsemaid tehnilisi elemente.
- 5) Oskab kõrgushüppes hoojooksu paika panna.
- 6) Teab kõrgushüppes hoojooksu, tõuke, lati ületamise ja maandumise põhimõtteid.
- 7) Omab ülevaadet õpitud spordi- ja liikumisalade ajaloost ja tähtsamatest võistlustest Eestis ning maailmas, nimetab tuntumaid sportlasi.
- 8) Teab rannavõrkpalli määruseid.
- 9) Koostab ja sooritab harjutuste kombinatsiooni ühel võimlemisalal omal valikul.

Õppesisu

- 1) Suusahooldus, ettevalmistus ja osalemine võistlustel. Iseseisev harjutamine ning suusatamise seos teiste rahvaspordialadega (jooksmine, ujumine, jalgrattasõit).
- 2) Jalgpalluri individuaalne ettevalmistus ja oma tugevate külgede arendamine. Tehnika täiustamine erinevate kombinatsioonide ja mängusituatsioonide kaudu, mängides 4 : 4, 5 : 5, 6 : 6.
- 3) Rannajalgpalli tutvustamine.
- 4) Jalgpall kui liikumisharrastus.
- 5) Kergejõustikualade tehnika täiustamine ja kinnistamine. Kõrgushüpe.

V Kursus

Õpitulemused

- 1) Suudab orienteerumisel kaardi abil läbida võistlusraja.
- 2) Teab orienteerumise tingmärkide tähendusi kaardil ja looduses.
- 3) Oskab orienteerumisel kaardimõõtu teisendada reaalseks kauguseks looduses.

- 4) Sooritab õpitud elementidest akrobaatikakava.
- 5) Mängib võistlusmääruste kohaselt vähemalt kaht sportmängu.
- 6) Tunneb õpitud spordi- ja liikumisalade olulisemaid võistlusmäärase ja omab ülevaadet kohtunikutegevusest.
- 7) On võimeline määruste järgi mängima kaht pallimänguala kolmest – korvpall, jalgpall või võrkpall. Läbib valitud pallimängualal õpetaja poolt koostatud kompleksharjutuse positiivsele tulemusele.
- 8) Sooritab NATO testi vähemalt 180 punktile.

Õppesisu

- 1) Erineva raskusastmega orienteerumisradade ja maastike läbimine. Läbitud raja analüüs. Orienteerumisradade läbimine: suund-, valik-, ratta orienteerumine, märkesuusatamine, orienteerumismatkamine. Orienteerumine liikumisharrastusena.
- 2) Erinevate võimlemisliikidega (põhivõimlemine, iluvõimlemine, aeroobika, sportvõimlemine, sh akrobaatika) tegelemine. Kehatunnetuse ja koordinatsiooni arendamine harjutustega, mis sobivad kehale. Kaasõpilaste julgustamine ja abistamine harjutuste sooritamisel.
- 3) NATO testi tutvustus ja sooritamine.
- 4) Koolis õpetavate spordialade võistlusmäärused.

7.2.2. Sportmängud - võrkpall (valikaine)

Valikainet on võimalik igal õppeaastal valida 10.-12. klassi õpilastel, õppetöö läbiviimisel (gruppide moodustamisel) arvestatakse õpilaste eelnevaid oskusi.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- 1) Teab Eesti võrkpalli lähiajalugu ning Eesti praegust seisu võrkpallimaailmas;
- 2) Tunneb võrkpalli mängureegleid ning austab neid, teab rannavõrkpalli ja saalivõrkpalli mängulisi erinevusi;
- 3) Suudab algetada ja kohendada võrkpallimängu sõltuvalt mängijate arvust;
- 4) Oskab võrkpalli mänguelemente (palling, vastuvõtt, ründesõõt, ründelöök, sulustamine)
- 5) Tunneb võrkpalli erinevate mängijate positsioonide ülesandeid väljakul;
- 6) Saab aru lihtsamatest taktikalistest liikumistest nii ründe- kui ka kaitsemängus;

Kursuse lühikirjeldus

Sportmängude õpe toimub mahuga üks kursus (35 akadeemilist tundi), õppetöö on korraldatud üks kord nädalas toimuvate 70-minutiliste tundidena.

Võrkpall on põnev sportmäng, mis oma tehnilisuse ja vaatamängulisuse poolest pakub mängurõõmu igal tasemel. Võrkpalli saab mängida aastaringselt ja on mõnus sportlik tegevus nii rannas, muruplatsil kui ka saalis, olenemata mängijate arvust.

Võrkpalli valikkursus on mõeldud gümnaasiumiastme õpilastele, kellele kehalises kasvatuses mängitavast võrkpallist jääb väheseks. Valikkursuse eesmärgiks on tutvustada võrkpalli ajalugu, tehnikat ning taktikalist poolt, et tulevikus mängu algetades neid teadmisi rakendada.

Hindamine on mitmeeristav (arvestatud-mittearvestatud) ning kursuse arvestuse saamisel on peamiseks nõudeks aktiivne osalemine.

Õpitulemused

Kursuse läbimisel õpilane:

- 1) Teab võrkpalli mängureegleid, tunneb ära reeglite rikkumise mängus ning austab kohtuniku tegevust mängu juhina;
- 2) Suudab organiseerida võrkpallimängu sõltuvalt mängijate arvust ning oskab kohtunikuna mängu juhtida;
- 3) Oskab erinevaid võrkpalli tehnilisi elemente ja suudab neid vastavalt situatsioonile kasutada;
- 4) Teab võrkpalli mängijate positsioonide nimetusi ja nende ülesandeid väljakul, oskab erineval positsioonil mängus osaleda;
- 5) Saab aru lihtsamatest taktikalistest liikumistest mängus nii ründe- kui ka kaitsemängus erinevatel positsioonidel.

Õppesisu

- 1) Võrkpallimängu ajalugu ja tutvustus. Mängureeglid.
- 2) Mänguelementide tutvustus. Stardi- ja lähteasendid. Ülaltsöödu tehnika õppimine ja täiustamine.
- 3) Altsöödu tehnika. Ült- ja altsöödu kasutamine mängus.
- 4) Palling ja pallingu vastuvõtt. Alt- ja ülaltpalling. Planeeriv palling.
- 5) Ründelöögi tehnika õppimine. Koostöö sidemängija ja ründemängija vahel.
- 6) Mäng reeglitega. Erinevate elementide kasutamine mängus. Kolme puutega mängu õppimine ja juurdeviivad harjutused.
- 7) Mängutaktika. Positsioonid väljakul. Mängijate funktsioonid.
- 8) Ründe- ja kaitsemängu taktika.
- 9) Ründelöök. Otselöök ja pöördega löök. Temporünnak.
- 10) Sulustamine. Grupisulustamine. Julgestamine. Laskumised.
- 11) Mängijate paiknemine ja liikumine väljakul. Eesliini vahetused.
- 12) Pallingu ja ründelöögi vastuvõtt, mängijate asetus erinevate rünnakuolukordade korral.

7.2.3. Pilates (valikaine)

Pilatese kursus on mõeldud gümnaasiumi 10. -12. klassis õppivatele noortele, kes soovivad arendada oma keha ja meelt pilatese süsteemi harjutusvara abil.

Kursuse (35 akadeemilist tundi) raames toimub 21 tundi, mis on jaotatud treeninguteks ja iseseisvaks tööks. Treening toimub 1x nädalas ja kestab ca 50 minutit.

Õppe- ja kasvatusesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- teadvustab kehalise liikumise tähtsust vaimse ja füüsilise heaolu tagamisel;
- mõistab regulaarse kehalise aktiivsuse mõju ja rakendab seda oma tervise tugevdamiseks;
- arendab oma liikumisoskusi ning on avardab oma silmaringi erinevate liikumisalade osas;
- jälgib oma kehalise vormisoleku taset ning oskab oma töövõimet regulaarse treeninguga parandada;
- on vastutustundlik ja koostööaldis ning austab, abistab ja arvestab kaaslasti;
- väärtustab kehakultuuri rahvusliku ja rahvusvahelise kultuuri osana;
- teab ainevaldkonnaga seotud õppimisvõimalusi, elukutseid ja ameteid ning mõistab nende töö väärtust ühiskonnas.

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse käigus õpilane:

- õpib tundma hea rühi aluseid;

- õpib analüüsima oma rühti ja seda vajadusel korrigeerima;
- tutvub pilatase süsteemi ajaloo ja põhimõtetega;
- omandab teadmisi anatoomia ja füsioloogia valdkonnast, ergonoomikast ja ohutusest kehalise tegevuse kontekstis;
- omandab pilatase baastaseme harjutusvara, arendades seeläbi nii oma keha kui ka vaimu;
- saab igast pilatase treeningust mõnusa koormuse ja hea enesetunde.

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- on tuttav pilatase süsteemi ajaloo ja põhimõtetega;
- on omandanud teadmisi heast rühist, rühivigadest ja oskuse rühti korrigeerida;
- on võimeline sooritama pilatase baastaseme harjutusvara; tunneb harjutuste nimesid ja eesmäärke;
- on omandanud uusi teadmisi anatoomia ja füsioloogia valdkonnast, ergonoomikast ja ohutusest kehalise tegevuse kontekstis;
- on õppinud oma keha paremini tundma ja saanud tunda keha ja meele koostoimimist.

Õppesisu

- Pilatase treeningsüsteemi ajalugu ja põhimõtted
- Rüht - kuidas hinnata ja korrigeerida rühti
- Pilatase baastaseme harjutusvara
- Valdkonnaga seotud anatoomia ja füsioloogia, ergonoomika ja ohutus

Hindamine

Pilatase kursus loetakse arvestatuks, kui õpilane on osalenud 75% treeningutes ja koostanud referaadi pilatase treeningsüsteemiga seotud teemal.

7.2.4. Rahvatants (valikaine)

Valikainet on igal õppeaastal võimalik valida kõigil 10.-12. klasside õpilastele.

Rahvatantsu toimub õppeaastas kaks kursust (70 akadeemilist tundi) ning õppetöö toimub praktiliste tundidena.

Kursuse eesmärgid

- Rahvatantsualaste teadmiste tõstmine.
- Rahvatantsu alase terminoloogia tutvustamine.
- Lavalise rahvatantsu kvaliteedi tõstmine.
- Eesti tants (pärimus ja autoritants).

Lisaks eelnimetatud uutele teadmistele on eesmärgiks parandada ja arendada õppijate

- loovust – loovus on kogu loomingu alus;
- julgust – julgus mõelda, julgus öelda ja julgus eristuda; avaldan arvamust, kaitsen seisukohti ja tunnistan vigu; vaidlen ideedega, mitte inimestega.

Õppesisu

- Tantsualased teadmised.
- Rahvatantsu alane terminoloogia.
- Lavaline rahvatantsu kvaliteet.
- Eesti tants (pärimus ja autoritants).
- Rahvariiede alased teadmised, kuidas neid kanda, kuidas hooldada.

Õpitulemused

- Õpilane tunneb, eristab ja suudab esitleda eesti rahvatantsualaseid põhisamme ja liikumisi korrektselt.
- Õpilane tunneb eesti rahvatantsu terminoloogiat.
- Õpilane suudab töötada nii rühmas kui individuaalselt.
- Õpilane suudab kinni pidada kokkulepetest, olla korrektne.
- Õpilane suudab esitleda nii pärimuslike kui autoriloomingu tantse kohalikul, maakondlikul või üleriigilisel peol.

Hindamine

Valikainet hinnatakse kokkuvõtvalt mitteeristavalt (arvestatud/mittearvestatud).

Õppeprotsessi käigus antakse igas tunnis tagasisidet nii õpilaste iseseisvale tööle kui ka rühmatööle.

Tagasisidet antakse ja hinnatakse:

- Korrektselt tunnist osavõtmine.
- Terminoloogia valdamine.
- Töö rühmas ja individuaalselt.
- Pärimuslike ja autoritantsude teadmine, omandamine ja esitamine.
- Rahvariiete alased teadmised.
- Esinemistel osalemine.

8. Informaatika (valikaine)

Gümnaasiumi riikliku õppekava informaatikaõpetuse kursustest õpetatakse 11. klassis „Arvuti kasutamine uurimistöös”. Lisaks õpetatakse informaatikas valikkursusi „Intelligentne arvutikasutaja“ (10. klass)

Moodulites on õpilastel 10. klassis võimalik õppida valikkursust „Robootika“ ning 11. klassis „Tehisintellekti olemus“, „Digiteenused“ ja „Multimeedia“, 12. klassis koostöös Tallinna Tehnikaülikooliga kursusi „Programmeerimise alused“ ja „Asjade internet“.

Valikainetena pakub kool kursusi „Arvutimängude loomine ja disainimine“, „Küberturvalisus ja häkkimine“ ning koostöös Tallinna Tehnikaülikooliga „Programmeerimise jätkukursust“.

Iga kohustusliku ja valikkursuse maht on 1575 minutit (35 akadeemilist tundi). Kursuse jooksul toimub 21 70-minutilist kontaktundi ja ülejäänud aeg on ette nähtud õpilaste iseseisvaks tööks.

Õpilasele kohustuslike informaatikakursuste jaotumine 4.kooliastmes:

	10. klass	11. klass	12. klass
Informaatikaõpetus	1		
Arvuti kasutamine uurimistöös		1	

8.2. Arvuti kasutamine uurimistöös

Valikkursust õpetatakse 11. klassis „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisas 18 kirjeldatud kursuse ainekava järgi:

https://www.riigiteataja.ee/aktiis/1080/3202/3006/18m_gym_lisa9.pdf#

8.3. Intelligentne arvutikasutaja

Valikkursus „Intelligentne arvutikasutus“ on kohustuslik 10.klassi õpilastele.

Õppeaine eesmärk

Kursusega „Intelligentne arvutikasutaja“ taotletakse, et õpilane:

- omandaks teadmised ja oskused, kasutamaks tänapäeva infoühiskonnas efektiivselt IT-vahendeid;
- arendaks enda digipädevust.

Õpitulemused

Õppija arendab oma digipädevust ning oskab:

- 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.

Õppesisu

- Digiprobleemide lahendamine
- E-riik, autentimine, digiallkirjastamine
- Nutiseadme turvalisus
- Autoriõigus ja avatud sisulitsentsid
- Infootsing ja valeinfo tuvastamine
- Sotsiaalmeedia
- Digimaailm ja vaimne tervis
- Erinevad tehnoloogiad (IoT, VR, AR, AI jms)
- Plakati loomine
- MS Office ja MS Forms
- Digiprügi
- Digitaalne jalajälg
- Video loomine ja töötlemine

Õpitegevused

- Õppeülesanded on diferentseeritud – sisu ja raskusaste toetavad õpilasi individuaalselt ning suurendavad õpimotivatsiooni.
- Rakendatavad IKT vahendid ning õppematerjalid ja -keskkonnad on tänapäevased.
- Tehakse võimalusel koostööd teiste aineõpetajatega.
- Praktilised tööd – õpitud tarkvara kasutades luuakse omaloomingut.

Hindamine

Õpilast hinnatakse etapiviisiliselt igas suuremas teemablokis. Hindamisega kontrollitakse õpitulemuse saavutatust. Hinnatakse iseseivaid või rühmas tehtud töid. Täpsed kriteeriumid ja juhendid antakse õpilasele enne iseseisva töö algust.

Kursusehinne kujuneb jooksvalt saadud hinnetest. Hindamisel lähtutakse Saku Gümnaasiumi õppekavast.

Lõiming

Võimalusel kasutatakse praktilisteks töödeks teistes ainetundides antud materjale või kooliüritustega seonduvat infot. Õpilastele selgitatakse lõimingu raames tehtava ülesande eesmärgi ning hindamist. Õpilane saab hinde antud kursusele kui ka lõimitud aine tundi.

8.4. Arvutimängu disainimine ja loomine (valikaine)

Valikkursus on mõeldud õpilastele kellel on soov saada aimu sellest, kuidas valmivad populaarsed programmid, sh mängud. Kursuse eesmärk on anda ülevaade sellest, kuidas tööstuslikult tarkvara, sh arvutimänge, luuakse ning anda praktiline kogemus, kuidas rühmatööna arvutimängu luua. Kursuse maht on 35 akadeemilist tundi.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- Teab tarkvaraarenduse etappe, mudeleid ja rolle
- Teab, mis eristab head arvutimängu väga heast arvutimängust
- Oskab tarkvara arenduse tiimis koostööd teha
- Oskab lihtsama tarkvara tootearendusprotsessis osaleda ja luua prototüübi

Õppesisu

Teoreetilise osa omandamine toimub loengute ja aruteludena.

Praktilises osas valmib mängu prototüüp ja mäng ise iga tiimi poolt valitud platvormil. Põhirõhk on tarkvaraarenduse meetoditel ja rühmatöö rollidel. Eelnev programmeerimise oskus tuleb kasuks aga pole kohustuslik. Lisaks elementaarsele programmeerimise oskusele on rühmas vaja ka arvutigraafika ja projektijuhtimise oskusi ning loomingulisust põneva mängu tootejuhina.

Hindamine

Õpilase teadmisi ja praktilisi töid hinnatakse viie palli süsteemis. Jooksvate hinnete pealt kujuneb kursuse hinne, samuti viie palli süsteemis.

8.5. Küberturvalisus ja häkkimine (valikaine)

Valikkursus on mõeldud neile, keda huvitab, kuidas info arvutite ja süsteemide vahel liigub, kuidas seda infot hoitakse ja kaitstakse. Kursuse eesmärk on anda ülevaade küberruumi toimimise alustest ja seal tegutsemisega kaasnevatest ohtudest ning peamistest kaitsestrateegiatest. Kursuse maht on 35 akadeemilist tundi.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- Teab, kuidas küberruumis käituda ja ennast kaitsta
- Oskab kasutada paroolihaldureid
- Teab isikuandmete töötlemise nõudeid ja oma õigusi (GDPR)
- Oskab krüpteerida isiku- ja muid tundlike andmeid
- Oskab leida avalikke informatsiooni allikaid ja oskab neid kasutada
- Tunneb erinevaid arvutivõrkude liike, levinumaid protokolle ja tehnoloogiaid

Õppesisu

Kursuse käigus käsitletakse järgmisi teemasid:

- Küberruum vs füüsiline keskkond
- Küberhügieen ning digitaalse identiteedi haldamine ja kaitsmine
- Infovarad, nende liigid ja kaitsmine, sh krüpteerimine
- Informatsioon avalikes allikates ja kuidas neid enda kasuks tööle panna
- Arvutivõrgud kodus, koolis ja maailmas
- Levinumad ründevektorid
- Digitaalsete teenuste arhitektuur ja nõrgad kohad

Hindamine

Õpilase teadmisi ja praktilisi töid hinnatakse viie palli süsteemis. Jooksvate hinnete pealt kujuneb kursuse hinne, samuti viie palli süsteemis.

8.6. Programmeerimise jätkukursus (valikaine)



Kursuse nimetus	Programmeerimise jätkukursus
Kursuse tüüp	Valikaine
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Soovituslik Programmeerimise algkursuse läbimine
Kursuse maht (1575 min)	21 70 minutilist tundi + iseseisev töö
Kursuse toimumise aeg	12. klassi 2.-3. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Kursusel õpitakse Pythoni programmeerimiskeelt ning jätkatakse sealt, kus algkursus pooleli jäi. Kursuse alguses toimub vanemate teemade kordamine. See annab võimalus seda kursust võtta ka õpilastel, kes pole konkreetselt algkursuse läbinud, aga on varem programmeerimisega kokku puutunud.

Kursus ehitatakse üles MOOC põhimõttel – ehk kursust on võimalik läbida omas tempos.

Kursus jagatakse loogiliselt ära selliselt, et see mahub 21 kohtumise (tunni) sisse ning seda on võimalik korraldada füüsiliselt kooliruumis.

Kursuse sisu

Tuletatakse meelde ning õpitakse selgeks Pythoni keelekonstruktsioonid, sh: muutujad, matemaatilised operatsioonid, loogilised avaldised, tingimuslause, sõned, tsüklid, järjendid, sõnastikud. Tutvutakse andmestruktuuride (järjend, hulk, ennik, sõnastik) kasutamisega erinevates probleemides. Rakendatakse õpitud programmeerimisoskusi reaalsete ülesannete lahendamisel.

Maht:

- põhikonstruktsioonide kordamine ja kinnistamine (10h);
- andmestruktuuride kasutamine (10h);
- üksustestide kirjutamine (6h);
- objekt-orienteeritud programmeerimise algteadmised (8h);
- kontrolltöö (1h).

Õpilastele antakse lahendada ülesanded, mille esitamisel saab automaatset tagasisidet ülesande jaoks koostatud automaattestidelt. See annab õpilasele võimaluse oma lahenduse korrektsust kontrollida suvalisel ajal.

Kursus on hea vahesamm selleks, et minna programmeerimist edasi õppima ülikooli.

Õpitulemused

Aine läbinud õpilane:

- Oskab rakendada programmeerimiskeele Python konstruktsioone.

- Omandab oskused väiksemate arvutuslike probleemide analüüsimiseks ja nende lahendamiseks programmeerimiskeeles Python.
- Oskab kirjutada üksusteste oma loodud koodile.
- On tutvunud objekt-orienteeritud programmeerimise põhikontseptsioonidega.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Põhikonstruktsioonide kordamine ja kinnistamine	10h
Andmestruktuuride kasutamine	10h
Üksustestide kirjutamine	6h
Objekt-orienteeritud programmeerimise algteadmised	8h
Kontrolltöö	1h

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Ülesannete lahendamisel saab automaatset tagasisidet. Tagasiside annab vihjeid, mida peaks parandama. Ülesande lahendust võib esitada nii kaua, kuni vajalik tulemus on saavutatud. Iga teema kohta antakse küsimustik, mida saab vastata mitu korda, kuni soovitud tulemus on saavutatud.

Kursuse läbimiseks tuleb läbi lahendada kõik programmeerimisülesanded ja enesekontrolliküsimused.

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

9. Joonestamine (valikaine)

Ainevaldkondade ülest valikkursust õpetatakse „Gümnaasiumi riikliku õppekava“ lisa 15 kirjeldatud kursuse ainekav järgi:

https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3006/18m_gym_lisa15.pdf#

10. Uurimistöö alused

Üldalused

Õppe- ja kasvatusesmärgid

Valikõppeainega „Uurimistöö alused“ taotletakse, et õpilane:

- 1) oskab seada eesmärgi, sõnastada uurimusküsimuse või hüpoteesi ning vastutada ülesande elluviimise eest;
- 2) oskab planeerida ja korraldada uuringuid;
- 3) oskab planeerida uurimistöö koostamist;
- 4) arendab loovust ja süsteemset mõtlemist;
- 5) kasutab erinevaid teabeallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat infot;
- 6) saab ülevaate ja kogemuse andmete kogumise, töötlemise ning analüüsimise meetoditest;
- 7) vormistab arvutit kasutades teaduslikkuse nõudeid järgivat uurimistööd;
- 8) esitab, hindab ja põhjendab uurimistöö tulemusi.

Valikõppeaine kirjeldus

Valikõppeaine annab algteadmised teadusliku uurimistöö olemusest, meetoditest, etappidest, struktuurist, vormistamisest ning kaitsmisest. Valikõppeaine koosneb auditoorsetest loengutest ja/või e-õppevormidest, mille jooksul käsitletakse eespool nimetatud teemasid. Lisaks kasutatakse individuaalõppevormi, mille vältel õpilane koostab koostöös juhendajaga vabalt valitud ainevaldkonnas uurimistöö, sh uurimistöö annotatsiooni emakeeles ja A-võõrkeeles, ning retsensiooni kaasõpilase uurimistöö kohta.

Uurimistöö on eelkõige protsess ja töömeetod, mille käigus analüüsitakse uuritavat probleemi süstematiseeritud ja asjakohaselt struktureeritud viisil. Tööd koostades tuleb järgida teaduslikkust tagavaid nõudeid. Seega peab uurimistöö teema olema aktuaalne ja töö sisu üheselt arusaadav. Järgida tuleb selektiivsuse, süsteemsuse, täpsuse ja objektiivsuse põhimõtteid. Autor peab kriitiliselt käsitlema nii enda kui ka olemasolevaid seisukohti ning kõik esitatud väited peavad olema argumenteeritud ja toetuma faktidele.

Teaduslikkuse järgimine eeldab kolme sisuliselt eristuva osa olemasolu töös:

- 1) ülevaade sellest, mida teised on teinud;
- 2) ülevaade oma uurimuse tulemustest ja kasutatud meetoditest;
- 3) enda tulemuste võrdlus teiste omadega ning järeldused.

Uurimistöö on uurimisprotsessi konkreetne tulemus ehk kirjalik aruanne, mis kajastab õpilase oskust iseseisvalt mõelda ja sisaldab õpilase oma seisukohti.

Valikõppeaine kursus lõpeb uurimistöö tulemuste avaliku esitamise ehk kaitsmisega, mille käigus antakse järgmine ülevaade:

- 1) teema valiku põhjendus;
- 2) uurimusküsimus / uurimistöö hüpotees ja eesmärk;
- 3) meetodi(te) ja ülesehituse tutvustus, vajaduse korral põhjendamine;
- 4) lühike sisuülevaade;
- 5) töö kokkuvõte: milleni jõuti, kas eesmärk sai täidetud.

Valikõppeaine on tihedalt lõimitud emakeele, A-võõrkeelega, infotehnoloogia ja uurimistöö teemaga otseselt seotud ainekursustega. Kursuse käigus koostatud uurimistöö võib olla gümnaasiumi koolieksamiks praktilise töö või ainealase uurimuse aluseks.

Valikõppeaine „Uurimistöö alused“ eeldus on õppeasutusesisene uurimistööde juhend, kus on fikseeritud uurimistöö struktuuri, viitamise ja vormistamise nõuded ning esile toodud juhendaja ja retsensendi roll ning hindamise põhimõtted.

Valikõppeaine kursuse väljund on uurimistöö esitamine erinevatele konkurssidele, sh õpilaste teadustööde riiklikule konkursile (SA Archimedes), keskkonnauurimuste konkursile (Haridus- ja Teadusministeerium, GLOBE programm Eestis) ning õpilaste ajalooalaste uurimistööde võistlusele „Minu Eesti“ (Eesti Ajalooõpetajate Selts).

Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Valikõppeaine maht on üks kursus ja seda õpetatakse 11.klassis.

Kursuse läbiviimisel lähtutakse juhendist „Uurimistöö koostamine Saku Gümnaasiumis” Juhendis antakse ülevaade uurimistöö olemusest ja struktuurist, fikseeritakse uurimistöö vormistamise, viitamise ja hindamise täpsed nõuded ning juhendaja ja retsensendi roll.

Valikõppeainet õpetades korraldatakse gümnaasiumis õppeasutusesisese juhendi põhjal järgmisi õppetegevusi:

- 1) auditoorsed loengud ja/või iseseisev töö veebipõhises õpikeskkonnas (VIKO, IVA, Moodle, Blackboard vm) teoreetiliste algteadmiste omandamiseks;
- 2) individuaalne juhendamine;
- 3) uurimistöö teema valik ja piiritlemine;
- 4) uurimistöö eesmärgi ja hüpoteesi (võimaluse korral), uurimisküsimuse sõnastamine, uurimisülesannete ja probleemi püstitamine ning meetodite valik;
- 5) uurimistöö tähtajalise tegevuskava koostamine;
- 6) iseseisev töö erinevate materjalide ja allikatega, sh elektrooniline teabeotsing ning tutvumine erialase kirjandusega;
- 7) infoallikate kriitiline analüüs;
- 8) andmekogumis-, andmetöötlus- ja analüüsimeetodite rakendamine;
- 9) tabelite, skeemide ja jooniste koostamine ning analüüs;
- 10) uurimistöö vormistamine arvutil juhendi järgi;
- 11) retsensiooni ja annotatsiooni (emakeeles ja A-võõrkeeles) koostamine;
- 12) ettevalmistus uurimistöö avalikuks tutvustamiseks ning kaitsmiseks;
- 13) avalik esinemine.

Füüsiline õpikeskkond

Soovitavalt toimuvad kursuse auditoorsed tunnid ning avalik esinemine ehk kaitsmine klassiruumis, kus on internetiühendusega arvuti ja projektor. Veebipõhise e-õppe korraldamine eeldab juurdepääsu vastavale õpikeskkonnale.

Õpilane võib kasutada eksperimendi või katsete korraldamiseks koolis olevaid spetsiaalseid vahendeid, järgides nii ohutusnõudeid kui ka eetilisi norme. Kool ei ole kohustatud tagama õpilasele eksperimentide ja katsete sooritamiseks vajalikke vahendeid.

Hindamise alused

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hindamise põhimõtted fikseeritakse uurimistöö juhendis. Hinnatakse järgimisi valdkondi:

- 1) sisu, sh uurimistöö vastavust teemale, seatud eesmärkide saavutamist, meetodite valikut ja rakendatust;
- 2) vormi, sh referatiivse ja uurimusliku osa tasakaalu, töö liigendatust, vormistamisnõuete täitmist, tööd allikatega ning keelelist korrektsust ja eneseväljendusoskust;
- 3) protsessi, sh planeerimist, tähtaegadest kinnipidamist ja kontakti juhendajaga;
- 4) avalikku esinemist ehk kaitsmist.

Kursuse kava

Kursuse õpitulemused ja õppesisu

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) tunneb uurimistöö koostamise metoodikat ning teeb uurimistöö iseseisvalt;
- 2) õpib suhtlema juhendajaga ning toime tulema konstruktiivse kriitikaga;
- 3) orienteerub valitud ainevaldkonna lihtsamal kirjanduses, leiab vajaliku info ja analüüsib seda kriitiliselt;
- 4) tunneb peamisi uurimistööks vajalike lähteandmete kogumise meetodeid (vaatlus, eksperiment, küsitlus, kogemuste üldistamine jt);
- 5) töötleb andmeid sobivate meetoditega (keskmiste arvutamine, korrelatsioon jt);
- 6) analüüsib uurimistulemusi sobivate meetoditega (võrdlemine, reastamine, analüüs, süntees, üldistamine jt);
- 7) vormistab uurimistöö teaduslikule uurimistööle esitatud nõuete ning uurimistöö juhendi järgi;
- 8) esitab ja kaitses oma uurimistulemusi nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- 9) oskab anda konstruktiivset tagasisidet kaasõpilase uurimistöö kohta.

Õppesisu

Uurimistöö olemus. Kvantitatiivne ja kvalitatiivne uurimus. Uurimistöö eesmärgid ja tunnused. Mõistete defineerimine.

Uurimistöös kasutatavad meetodid. Meetodite liigid ja valik. Valmisandmestikud (ametlik statistika, statistilised andmebaasid, arhiivimaterjalid, uurijate varasemad materjalid, muud dokumendikogud).

Andmekogumismeetodid (vaatlus, eksperiment, mõõtmine, intervjuu, ankeetküsitlus, päevikumeetod, hinnanguskaala jne). Andmetöötlusmeetodid (keskmiste arvutamine, korrelatsioon jne). Analüüsimeetodid (võrdlemine, reastamine, analüüs, süntees, üldistamine). Uurimistöö etapid. Koostöö juhendajaga. Teema valik ja piiritlemine. Töö allikatega (elektrooniline teabeotsing, allikakriitika ja plagieerimise vältimine). Töö esialgse kava koostamine. Hüpoteesi, uurimisküsimuse formuleerimine. Materjali (faktide) kogumine ja analüüs. Uurimistöö teaduslik tõlgendamine ja tulemuste üldistamine. Uurimistöö kirjalik vormistamine.

Uurimistöö struktuur. Tiitelleht. Sisukord. Sissejuhatus. Põhiosa (peatükid ja alapeatükid). Kokkuvõtte. Kasutatud materjalid. Lisad. Retsensioon. Annotatsioon (emakeeles ja A-võõrkeeles). Tabelid ja joonised. Kasutamisaala. Vormistamisnõuded.

Stiil ja keel. Akadeemiline kirjastiil. Loetavus ja mõistetavus. Terviklikkus ja sidusus. Lauseehitus ja sõnavalik. Objektiivsus. Ajavormid. Loetelud. Lühendite ja numbrite kasutamine tekstis. Õigekeel.

Viitamine ja vormistamine. Tsitaat ja refereering. Tekstisisene viitamine. Joonealune viitamine. Allikaloend (artikkel, raamat, õigusaktid, arhiivimaterjalid, elektroonilised allikad, dokumendid ilma isikuandmeteta jne).

Kaitsmine. Kaitsmise sisu ja ülesehitus. Avalik esinemine.

11. Liiklusõpetus (valikaine)

Liiklusõpetuse teoriakurust õpetatakse
Gümnaasiumis OÜ Autosõit õppekava alusel

Saku



OÜ Autosõit
Ohutu sõidu kool

Üldalused

Liiklusõpetuse viimine gümnaasiumi õppekavasse B-kategooria mootorsõidukijuhi algõpe teoriakursuse mahus aitab oluliselt vähendada riski sattuda liiklusõnnetusse, kuna koolituse läbinu oskab seda vältida ja koolituse tulemusel paraneb selles osalenu liiklusdiscipliin. Koolituse läbimine tõstab oluliselt ka koolitatute ja kaasinimeste turvalisust ka juhul, kui kasutatakse muid sõidukeid. Koolitusel osalemise läbi on võimalik mõjutada õpilaste käitumist positiivselt ning suurendab õppurite huvi antud õppeasutusse õppima asumiseks.

Liiklusõpetuse kursusel osalejal on võimalik omandada B-kategooria mootorsõidukijuhi kvalifikatsioon, kui koolitatakse sõlmib kursust alustades mootorsõidukijuhi koolitajaga OÜ Autosõit lepingu sõidukursuse, pimedaja koolituse, algastme libedasõidu riskivältimise koolituse ja mootorsõidukijuhi esmaabi koolituse läbimiseks. Nimetatud lisakursuste läbimine on B-kategooria mootorsõidukijuhi kvalifikatsiooni omandamisel ette nähtud Majandus- ja kommunikatsiooniministri poolt 27.06.2011 määrusega nr 60 kehtestatud "Mootorsõidukijuhi ettevalmistamise tingimused ja kord ning mootorsõidukijuhi ettevalmistamise õppekavad."

Liikluskursusel osaleja, kes soovib omandada B-kategooria mootorsõidukijuhi kvalifikatsiooni peab koolitust alustades olema vähemalt 15,5 aastat vana ja omama tervisetõendit (perearstilt), mille kohaselt tohib ta juhtida vähemalt B-kategooria mootorsõidukit. B-kategooria mootorsõidukijuhi koolituse täies mahus läbinule ja eksamid edukalt sooritanule väljastab mootorsõidukijuhi koolitaja mootorsõidukijuhi koolituskursuse tunnistuse, mis annab selle omanikule õiguse tähtajatult B-kategooria mootorsõiduki juhtimisõiguse taotlemiseks Maanteeameti liiklusregistri büroos. Juhtimisõiguse taotlemiseks liiklusregistris peab isik olema vähemalt 16-aastane. 16-17-aastane isik saab Maanteeameti liiklusregistris taotleda piiratud juhtimisõiguse (tohib juhtida B-kategooria mootorsõidukit lapsevanema või tema esindaja juuresolekul ja tohib juhtida mopeedi), 18 aastane saab taotleda esmase juhtimisõiguse.

Füüsiline õpikeskkond

Teoriaõpe korraldatakse valdavalt klassis, kus saab rühmatöö tegemiseks mööblit ümber paigutada, on internetiühendus ning audiovisuaalse õppematerjali kasutamise võimalus. Kursuse läbiviimiseks vajalikud õppematerjalid ja vahendid tagatakse OÜ Autosõit poolt

Hindamine

Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangutega (arvestatud/mittearvestatud).

Teoriakursuse raames toimuvad ulatuslikumate teemade läbimisel hindelised tööd ning kursuse lõpul kohustuslik teooriaeksam.

Eesmärgid

1.1. Liikluskoolituse õppe-eesmärgid

1.1.1. Koolituse teoriakursus jaotatakse kolmeks mooduliks ja see koosneb mootorsõidukijuhi õppekava kohasest 26 teooriatunnist; 8 harjutustunnist, mille vältel sooritatakse 2 kontrolltööd (üleminekul 2 ja 3 moodulile) ja 1 tunnist teooriaeksami

sooritamiseks. Õpetaja suunab õpinguid ainekaartidel toodud õppeesmärkide kohaselt. Harjutustundides toimub liiklussituatsioonide analüüs grupitööna ja individuaalselt situatsioone analüüsides.

1.1.2. Liikleja oskus vältida riski

Liikleja peab õppima riski ette aimama ja vältima. Risk võib olla põhjustatud juhi hoiakust, seisundist, teiste liiklejate tegevusest, liiklusoludest ja sõiduki tehnoseisundist. Riski ette nägemise ja ennustamise ning selle kaudu liiklusohu vältimise ja tegutsemise oskus on kogu sõiduuskuse keskne teema. Juhil peab välja kujunema võime aimata tekkivat ohtu, mis on väljaspool juhi vaatevälja, kuid võib avalduda igal järgmisel sekundil, igal järgmisel meetril.

1.1.3. Liiklejate vastastikuse mõju tunnetamine

Üks õppe-eesmärke on õpilase suunamine teiste liiklejate tegevuse ettenägemisele ja oma tegevuse mõistetakse tegemisele. Õpilane peab tajuma, et ohutuks ja häireteta liikluseks on vaja liigelda sujuvalt, aimata ette teiste liiklejate tegevust, vältida nende vigu ja endal hoiduda ootamatute olukordade tekitamisest.

1.1.4. Liikleja toimetuleku oskus mitmesugustes liiklusolukordades

Liikleja peab õppima toime tulema mitmesugustes liiklusolukordades, oskama tajuda kaasliiklejate kaugust, liikumiskiirust ja -suunda.

1.1.5. Oma tegevuse hindamise oskus

Liiklejale on väga tähtis oskus hinnata oma sõiduuskust juhina ja liiklusolukordi. See on eriti tähtis siis, kui juht alustab iseseisvat sõitu, kus tagasiside oma tegevusest ei ole nii kättesaadav, kui koolitaja õpetaja juhendusel sõites. Tuleb osata arvestada ka väsimust ja emotsionaalset seisundit ning enda kui juhi hetkeolukorra hindamise võimet. Oma käitumise ja võimete arvestamise oskuse kujundamine on koolituse üks tähtsamaid ülesandeid.

1.2. Mootorsõiduki juhi koolituse õppe-eesmärgid (lisakoolitustel osalejatele, kes taotleavad B-kategooria mootorsõidukijuhi kvalifikatsiooni).

1.2.1. Sõiduuskuse õppimine (minimaalselt 21 sõidutundi).

Sõiduuskuse õpingute sisu tuleneb mootorsõidukijuhi õppekavast ja sõiduki juhtimise tegevusest liikluse tavaolukordades, milleks on:

- 1) sõidukijuhtimisliigutused ja juhi otstarbekohane tegevusjärjekord;
- 2) liikluse jälgimise oskus, juhile vajaliku tähelepanuvõime kujundamine;
- 3) teeolude hindamise ja sõiduteekonna valiku oskus.

1.2.2. Juhi esmaõppe algastme pimedaja koolitus (2 tundi).

Luuakse eeldused tulede õige kasutamiseks vajalike teadmiste kujunemiseks ja mõistmaks pimedaja ajal sõitmisega seonduvaid ohte ning kuidas juht saab neid ohte oma käitumisega vältida.

1.2.3. Juhi esmaõppe algastme libedasõidu riskivältimise koolitus (3 tundi).

Näitlikustatakse juhi võimalusi sõiduk peatada erinevatelt sõidukiirustelt. Luuakse eeldused mõistmaks, et sõidukit ei saa hetkega seisma ja seepärast tuleb sõites enda ümber hoida piisavalt ruumi, kui ruumi on vähe, tuleb vähendada sõidukiirust.

1.2.4. Mootorsõidukijuhi esmaabikoolitus (16 tundi).

Anda õpilasele teadmised esmaabivõtetest ning harjutada neid praktilises õppes.

Kursuse kava

2.1. Õppetöö maht.

Liiklusõpetuse aine maht on 1 kursus ja see koosneb mootorsõidukijuhi õppekava kohasest 3 moodulist. Õppetöö koosneb 12 loengust ja igas loengus on kokku kolm loengu- ja/või harjutustundi.

2.1.1. Õppetundide arv moodulites on järgnev:

- Esimene moodul 11 tundi teooriat ja üks harjutustund.
- Teine moodul 10 tundi teooriat ja kaks harjutustundi.
- Kolmas moodul 5 tundi teooriat, viis harjutustundi ja teooriaeksam 1 tund

2.1.2. Kõik liiklusõppe kursusel osalejad saavad OÜ Autosõit e-õppe keskkonna kasutamise võimaluse. Õpilastel on e-õppe keskkonnas võimalik kuulata täiendavalt klassis läbitud loenguid, lahendada teste ja kasutada OÜ autosõit koolitusmaterjale.

2.2. Õppepäevad teemade järgi:

Õppepäev	Teema nr.	Põhiteema	Tundide arv
1	T11	Ülevaade õppetöö korraldusest ja eesmärkidest	0,5
	T12	Iseseisvaks õppimiseks juhendamine	1,5
	T13/1	Liiklus kui süsteem	1
2	T13/2	Liiklus kui süsteem	1
	T13/3	Liiklus kui süsteem	1
	T13/4	Liiklus kui süsteem	1
3	T14/1	Ohutu liiklemise põhimõtted	1
	T14/2	Ohutu liiklemise põhimõtted	1
	T15	Teiste liiklejatega arvestamine	1
4	T16	Sõiduki turvalisus	1
	T17	Inimene sõidukijuhina	1
	T01	Harjutustund / kontrolltöö	1
5	T21/1	Sõidu alustamine ja sõiduki asukoht sõites	1
	T21/2	Sõidu alustamine ja sõiduki asukoht sõites	1
	T21/3	Sõidu alustamine ja sõiduki asukoht sõites	1
6	T22/1	Sõidujärjekord sõites	1
	T22/2	Sõidujärjekord sõites	1
	T22/3	Sõidujärjekord sõites	1
7	T23	Sõidu eripära, asulavälisel teel, kiirteel ja tunnelis	1
	T24	Sõiduki peatumine ja sõidu lõpetamine	1
	T02	Harjutustund	1
8	T25/1	Käitumine liiklusõnnetuse korral	1
	T25/2	Käitumine liiklusõnnetuse korral	1
	T03	Harjutustund / kontrolltöö	1
9	T31	Möödasõit, möödumine ja ümberpõige	1
	T32	Sõidu planeerimine riski vältimise eesmärgil	1
	T04	Harjutustund	1
10	T33	Keskkonda säästev auto kasutamine	1
	T34	Sõiduki juhtimine rasketes tee- ja ilmastikuoludes	1

	T05	Harjutustund	1
11	T34	Sõiduki juhtimine rasketes tee- ja ilmastikuoludes	1
	T06	Harjutustund	1
	T07	Harjutustund	1
12	T08	Harjutustund	1
	T35	Läbitud teemade kokkuvõte ja tagasiside kursuse kohta (eksam)	1
Õppetunde kokku			35

2.3. Juhi esmaõppe algastme koolituse teooriaõppe ainekaardid

T11 (loeng 1)	Ülevaade õppetöö korraldusest ja eesmärkidest
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 1. moodulisse.
Moodul 1 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Pole.
Aine lühikirjeldus	Antakse ülevaade juhiloa saamise tingimustest ja korrast, juhikoolituse eesmärkidest ja koolitajaõppekavast, õppetöö korraldusest ja õppetööd reguleerivatest dokumentidest. Seatakse koolitusele ühised eesmärgid.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused ülevaate saamiseks juhiloa saamise tingimustest ja korrast, õppetöö korraldusest, sisust ja mahust. Luua eeldused olukorrale, kus juhi ettevalmistamise määrukses seatud juhi koolituse eesmärgid ja õpilase juhilubade saamisega ning juhi koolitusega seotud eesmärgid langeksid võimalikult palju kokku.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab juhiloa saamise tingimusi ja korda; • teab õppetöö korraldust; • teab õppetööd reguleerivaid õigusakte ja dokumente; • on omaks võtnud juhi ettevalmistamise määrukses seatud juhi koolituse eesmärgid.

T12 (loeng 1)	Iseseisvaks õppimiseks juhendamine
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 1. moodulisse.
Moodul 1 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitakse pärast teemat T11.
Aine lühikirjeldus	Lisaks kohustuslikele teooriatundidele ja sõidutundidele on kursuse raames palju iseseisvat tööd. Aine raames täpsustatakse iseseisva töö sisu ja mahtu. Aidatakse õpilasel koostada individuaalne õppeplan – õppetöö ajaline jaotus, iseseisev töö, õppimine juhendajaga jms. Rõhutatakse õpilase aktiivset rolli õppetöös ja vajadust võtta vastutus oma õppimise eest.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused vastutuse võtmiseks oma õppimise eest ja aidata õpilasel koostada individuaalne õppeplan.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • on valmis vastutama oma õppimise eest; • on koostanud individuaalse õppeplani; • teab kuidas autokool iseseisvat õppimist toetab ja kellelt vajadusel abi saab.

Iseseisva töö sisu	Koostada individuaalne õppeplaan
--------------------	----------------------------------

T13/1 (loeng 1) T13/2, T13/3, T13/4 (loeng 2)	Liiklus kui süsteem
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 1. moodulisse.
Moodul 1 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe moodul 1 teemad T11 ja T12
Aine lühikirjeldus	Liiklus koosneb mitmest osast – tee, liikleja, sõiduk, seadusandlus – moodustades süsteemi. Süsteemi erinevad osad on vastasmõjus – muutused ühes kutsuvad esile ka muutused teistes. Antakse ülevaade olulisemast süsteemi erinevate osade kohta – terminind, liiklusalane seadusandlus, sõiduk, liikluskorraldusvahendid jms.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused mõistmaks liiklust kui süsteemi.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab liiklussüsteemi erinevate osadega seotud terminoloogiat; • teab liikluskorraldusega seotud põhimõtteid; • mõistab liiklust kui süsteemi ja enda rolli selle süsteemi osana; teab liikluse positiivset ja negatiivset mõju inimese elule ja tervisele.
Iseseisva töö sisu	Liiklusmärkide, teekatemärgiste ning fooride selgituste läbitöötamine
Kohustuslik kirjandus	Liiklusseadus, Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus „Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele“

T14/1, T14/2 (loeng 3)	Ohutu liiklemise põhimõtted
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 1. moodulisse.
Moodul 1 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe moodul 1 teemad T11 ja T12
Aine lühikirjeldus	Võimalikke ettetulevaid liiklusolukordi on väga palju ja neid üksikshaaval selgeks õppida ei ole võimalik. Aine raames analüüsitakse tüüpilisemaid liiklusolukordi ja arutletakse, millised on juhi võimalused tagada ohutus nendes olukordades. Sõnastatakse ühiselt ohutu liiklemise põhimõtted. Omandatakse piki- ja külgahe ning sõidukiiruse valikuga ja märguannete kasutamisega seotud reeglid.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused isiklike ohutu liiklemise põhimõtete väljatöötamiseks.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • mõistab, et peamised ohutu liiklemise põhimõtted on õigete tähelepanekute tegemine, oludele vastava sõidukiiruse valik, õigeaegsed ja piisavad märguanded, ohutu piki- ja külgahe hoidmine, liiklusreeglitest kinnipidamine ja teiste liiklejatega arvestamine; • teab piki- ja külgahe ning sõidukiiruse valikuga seotud reegleid; • teab märguandeid ja nende kasutamisega seotud reegleid; • on välja töötanud isiklikud ohutu liiklemise põhimõtted.
Iseseisva töö sisu	Liiklusseaduse vastavate paragrahvide läbitöötamine

Kohustuslik kirjandus	Liiklusseadus
-----------------------	---------------

T15 (loeng 3)	Teiste liiklejatega arvestamine
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 1. moodulisse.
Moodul 1 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe moodul 1 teemad T11 ja T12
Aine lühikirjeldus	Liiklejate käitumises on vanusest, kogemusest, kasutatavast sõidukist jms tulenevaid erisusi. Neid erisusi teades oskab juht teiste liiklejatega paremini arvestada. Ühe liikleja poolt tehtud viga ei vii vältimatult õnnetuseni kui teine pool teab mida ette võtta õnnetuse ärahoidmiseks. Arutletakse selle üle, milliseid liiklejate rühmi on, millised on nende käitumise eripärad ja kuidas iga liikleja saab neid eripärasid teades ohutuse tagada.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused teiste liiklejatega arevestava käitumise kujunemiseks.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab, et liikluses osaleb erinevaid liiklejate rühmi; • teab erinevate liiklejate rühmade käitumise eripärasid; • teab erinevate liiklejarühmade ja sõidukiliikidega (nt vähem kaitstud liiklejate, suurte sõidukite, eritalituse sõidukite jt) seotud ohtu suurendavaid tegureid; • omab valmidust liikluses ohutuse tagamiseks arvestama eripäradega, mis on seotud erinevate liiklejarühmade ja sõidukiliikidega; • mõistab teiste liiklejatega ja sõitjatega arvestamise tähtsust; • on motiveeritud arvestama teiste liiklejate ja sõitjatega, eelkõige vähem kaitstud liiklejatega ja tagama oma käitumisega nende ohutuse.
Iseseisva töö sisu	E-õppe keskkonnas ohutusfilmide vaatamine

T16 (loeng 4)	Sõiduki turvalisus
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 1. moodulisse.
Moodul 1 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe moodul 1 teemad T11 ja T12
Aine lühikirjeldus	Autotööstus areneb väga kiiresti. Sõidukite tootjad pööravad järjest suuremat rõhku sõidukite turvalisusele. Tehnikasaavutusi saavad juht ja sõitjad enda ohutuse suurendamiseks kasutada teades sõidukis oleva turvavarustuse tööpõhimõtet ning kuidas turvavarustust õigesti kasutada. Kõige parem on turvavarustuse õige kasutamise vajadust selgitada külastades turvahalli.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused turvavarustuse õigeks kasutamiseks vajalike teadmiste ja oskuste kujunemiseks ja motivatsiooni suurenemiseks kasutada turvavarustust.

Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • mõistab auto kasutaja juhendiga tutvumise olulisust; • teab peamisi tänapäeva sõidukites kasutuses olevaid aktiivse ja passiivse turvalisuse elemente ja nende tööpõhimõtet (turvavöö kinnitamine ja istumisasendi reguleerimine, kaassõitja turvavarustuse kinnitamine, pagasi õige paigutus ja kinnitamine); teab turvavarustuse vale kasutamisega või mittekasutamisega seotud ohte ja on enam motiveeritud turvavarustust kasutama; • teab nõudeid sõitjate ja veoste veole ja turvavarustuse kasutamisele; • teab sõidukist väljumisel ja sellesse sisenemisel vajalikke ettevaatusabinõusid; • teab nõudeid kasutatava mootorsõiduki tehno seisundile; teab keskkonnaga seonduvaid nõudeid sõiduki kasutamisel; teab kasutatava sõiduki lisa- ja mugavusseadmete mõju liiklusohutusele ja sõiduki juhitavusele.
Iseseisva töö sisu	Liiklusseaduse vastavate paragrahvide läbitöötamine
Kohustuslik kirjandus	Liiklusseadus

T17, T01 (loeng 4) T 1.7.	Inimene sõidukijuhina / Harjutustund
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 1. moodulisse.
Moodul 1 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe moodul 1 teemad T11 ja T12
Aine lühikirjeldus	Inimestena oleme erinevad. Erinevused võivad olla tingitud kaasasündinud teguritest (sugu, isiksuse omadused, impulsiivsus, kognitiivsed funktsioonid), elu jooksul välja kujunevatest teguritest (vanus, kogemused, hoiakud, väärtused, motiivid, iseloom jms) ning kiiresti muutuvatest asjaoludest (väsimus, tervislik seisund, emotsioonid, joove jms). Arutletakse selle üle, kuidas nendest teguritest tulenevat negatiivset mõju juhi käitumisele saab vältida. Harjutatakse testide lahendamist.
Aine üldeesmärgid	Luua eeldused mõistmaks erineva liikluskäitumise põhjuseid, saada teadlikuks enda isikuga seotud liikluskäitumist mõjutavatest tugevatest ja nõrkadest külgedest. Luua eeldused strateegiate väljatöötamiseks neid kahjulikke mõjusid vähendada. Kinnistada teadmised testide lahendamisega.

Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab inimeste erineva liikluskäitumise põhjuseid; • teab kuidas sõidu motiivid, sõiduteekonna ja aja planeerimine, sotsiaalne surve, juhi seisund ja teadlikus enda juhtimisvõimest (sealhulgas liigne enesekindlus, oma võimekuse tõestamise soov) mõjutavad juhi käitumist; • teab enda isiksuseomadustest, hoiakutest ja elustiilist tulenevaid võimalikke riske liikluskäitumisele; • on enda jaoks välja töötanud strateegiad isiksusega ja tervisliku seisundiga seotud liikluskäitumist mõjutavatest asjaoludest tulenevate kahjulike mõjude vältimiseks; • on rohkem motiveeritud väärtustama ohutust ja keskkonna säästlikkust, elu üldistes eesmärkides ja käitumises.
--------------	--

T21/1, T21/2, T21/3 (loeng 5)	Sõidu alustamine ja sõiduki asukoht sõites
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 2. moodulisse.
Moodul 2 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe 1. moodul.
Aine lühikirjeldus	Üheks ohutu liiklemise eelduseks on valida teel otse sõites ja manöövri sooritamisel õige asukoht. Omandatakse sõidu alustamise ja sõiduki asukoha valikuga seonduvad reeglid. Arutletakse, kuidas tagada sõidu alustamisel ohutus, milliseid ettevalmistusi tuleb sõiduks teha, millised on tee erinevad osad ja nende otstarbed; mille järgi ära tunda eraldi rada ühissõidukile, kergliiklejatele jms; kui sõiduradasid on mitu, siis milline rada valida; kuidas saab juht õige paiknemisega teel riske vältida. Analüüsitakse sõiduki asukohaga sõites seotud liiklusõnnetuste tekke põhjuseid ja kuidas neid oleks saanud ära hoida.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused sõitmisel õige asukoha valikuks vajalike teadmiste kujunemiseks ja motivatsiooni suurenemiseks sõidu planeerimisega riske vältida ning keskkonda säästa.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab kuidas sõitu ohutult alustada; • teab tee erinevaid osi ja nende otstarvet; • teab sõiduki asukoha valikuga seotud reegleid; • teab kuidas valida asukohta teel riski vältimise ja keskkonna säästmise eesmärgil; • on rohkem motiveeritud oma sõitu riski vältimise ja keskkonna säästmise eesmärgil planeerima.
Iseseisva töö sisu	Liiklusseaduse vastavate paragrahvide läbitöötamine
Kohustuslik kirjandus	Liiklusseadus

T22/1, T22/2, T22/3 (loeng 6)	Sõidujärjekord sõites
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 2. moodulisse.
Moodul 2 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.

Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe 1. moodul.
Aine lühikirjeldus	Üheks ohutu liiklemise eelduseks on õige sõidujärjekorra määramine teede lõikumisalade ja teega külgnevate alade ületamisel. Omandatakse teede ristumis- ja lõikumisaladel ning raudteeülesõidukohtadel ja õuelade, parklate, jalgrattateede, teega külgnevate alade, raudtee, trammitee jms ületamisel sõidujärjekorra määramisega seotud reeglid. Analüüsitakse teede ristumis- ja lõikumisaladel ja teega külgnevate aladel ning raudteeülesõidukohtadel sõiduga seotud liiklusõnnetuste tekke põhjuseid ja kuidas neid oleks saanud ära hoida.
Aine üldeesmärgid	Luua eeldused ristmike ja teega külgnevate alade ületamisel õige sõidujärjekorra määramiseks vajalike teadmiste kujunemiseks ja motivatsiooni suurenemiseks ristmikel sõites võimalikke ohte vältida.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: - oskab rakendada probleemülesannete lahendamisel teede ristumis- ja lõikumisaladel ja teega külgnevate aladel ning raudteeülesõidukohtadel sõidujärjekorra määramisega seotud liiklusreegleid; - omab ülevaadet teede lõikumisalade ning raudteeülesõidukoha ületamisega seotud riskidest ja nende vältimise võimalustest; - on rohkem motiveeritud teede lõikumisalade ja teega külgnevate alade ning raudteeülesõidukoha ületamisega seotud võimalikke ohte vältima.
Iseseisva töö sisu	Liiklusseaduse vastavate paragrahvide läbitöötamine
Kohustuslik kirjandus	Liiklusseadus

T23 (loeng 7)	Sõidu eripära asulavälisel teel, kiirteel ja tunnelis
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 2. moodulisse.
Moodul 2 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe 1. moodul.
Aine lühikirjeldus	Omandatakse asulavälisel teel, kiirteel ja tunnelis sõiduki juhtimisega seonduvad reeglid. Asulavälisel teel ja kiirteel sõiduki juhtimine erineb asulas sõidust peamiselt sõidukiiruse poolest. Suurema sõidukiirusega kaasneb oht õnnetuse korral rohkem viga saada; midagi olulist võib tähele panemata jääda; kui ohtu märgatakse, siis on vähem aega õige otsuse vastuvõtmiseks ja tegutsemiseks. Lubatud sõidukiirust ületatakse siin ka rohkem - sõit tundub ohutum, sõidukiiruse hüpnoos jms. Kuid ka väljaspool asulat ja kiirteel saab ohutult sõita – valides oludele vastava sõidukiiruse ja hoides enda ümber tegutsemiseks piisavalt ruumi. Analüüsitakse asulavälisel teel, kiirteel ja tunnelis sõiduki juhtimisega seotud liiklusõnnetuste tekke põhjuseid ja kuidas oleks saanud neid ära hoida.
Aine üldeesmärgid	Luua eeldused asulavälisel teel, kiirteel ja tunnelis sõiduki juhtimiseks ja ohtude vältimiseks vajalike teadmiste kujunemiseks. Luua eeldused motivatsiooni suurenemiseks järgida ka asulavälisel teel ja kiirteel sõites sõidukiirusele kehtestatud piiranguid ning hoida ohutut piki- ja külgvahet.

Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab asulavälisel teel, kiirteel ja tunnelis sõiduki juhtimisega seotud reegleid; • teab sõiduki juhtimise eripära asulavälisel teel ja kiirteel võrreldes sõiduki juhtimisega asulas; • omab ülevaadet asulavälisel teel, kiirteel ja tunnelis sõiduki juhtimisega seotud riskidest ja nende vältimise võimalustest; on rohkem motiveeritud järgima asulavälisel teel ja kiirteel sõidukit juhtides sõidukiirusele kehtestatud piiranguid ning hoidma ohutut piki- ja külgvahet.
Iseseisva töö sisu	Liiklusseaduse vastavate paragrahvide läbitöötamine
Kohustuslik kirjandus	Liiklusseadus

T24, T02 (loeng 7)	Sõiduki peatamine ja sõidu lõpetamine / Harjutustund
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 2. moodulisse.
Moodul 2 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe 1. moodul.
Aine lühikirjeldus	Peatumine ja parkimine ning hädapeatamine peavad toimuma selliselt, et muud liiklust ei takistata. Omandatakse peatamise ja parkimise ning hädapeatamisega seotud reeglid. Lahendatakse peatamise ja parkimisega ning hädapeatamisega seotud probleemülesandeid. Analüüsitakse peatamise ja parkimise ning hädapeatamisega seotud liiklusõnnetuste tekke põhjuseid ja kuidas neid ära hoida. Lahendatakse teste.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused peatamiseks ja parkimiseks ning hädapeatamiseks vajalike teadmiste kujunemiseks ning motivatsiooni suurendamiseks peatamise ja parkimisega ning hädapeatamisega seotud reeglite järgimiseks. Kinnistada õpitud testide lahendamiseks.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab ja oskab probleemülesandeid lahendades kasutada parkimise ja peatamisega ning hädapeatamisega seotud liiklusreegleid; • teab kuidas parklas ja parkimismajas ohutult ja teisi liiklejaid arvestavalt käituda; • on rohkem motiveeritud peatamise ja parkimisega ning hädapeatamisega seotud reegleid järgima. • teab kuidas väljaspool asulat peatuda ja parkida.
Iseseisva töö sisu	Liiklusseaduse vastavate paragrahvide läbitöötamine
Kohustuslik kirjandus	Liiklusseadus

T25/1, T25/2, T03 (loeng 8)	Käitumine liiklusõnnetuse korral / Harjutustund
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 2. moodulisse.
Moodul 2 maht	Vähemalt 12 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe 1. moodul.

Aine lühikirjeldus	Liiklusõnnetus on riskiolukord, kuhu ükski juht ei taha sattuda. Kui aga liiklusõnnetus siiski juhtub, eeldab see juhilt kindlate reeglite järgi käitumist. Omandatakse liiklusõnnetuse korral käitumisega seotud reeglid. Lahendatakse liiklusõnnetuse korral käitumisega seotud probleemülesandeid. Analüüsitakse liiklusõnnetuse korral vale käitumise tagajärgi ohutuse ja liikluskindlustusseaduse seisukohast. Harjutatakse liiklusõnnetuse vormistamist.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused liiklusõnnetuse korral õige ja ohutu käitumise jaoks vajalike teadmiste kujunemiseks.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab kuidas liiklusõnnetuse korral õigesti käituda; • teab liiklusõnnetuse korral vale käitumise tagajärgi.
Iseseisva töö sisu	Liiklusseaduse vastavate paragrahvide läbitöötamine
Kohustuslik kirjandus	Liiklusseadus, Teade liiklusõnnetusest

T31 (Loeng 9)	Möödasõit, möödumine ja ümberpõige
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 3. moodulisse.
Moodul 3 maht	Vähemalt 11 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe 1. ja 2. moodul.
Aine lühikirjeldus	Omandatakse möödasõidu, möödumisega ning ümberpõikega seotud reeglid. Arutletakse selle üle, milliseid ohte võib möödasõidul ette tulla ja kuidas neid ohte vältida. Analüüsitakse möödasõidu, möödumise ja ümberpõikega seotud liiklusõnnetuste tekke põhjuseid ja kuidas neid oleks saanud ära hoida.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused ohutuks möödasõiduks, möödumiseks ja ümberpõikeks vajalike teadmiste kujunemiseks ning motivatsiooni suurendamiseks kaaluda hoolega möödasõiduvajadust.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab ohutuks möödasõiduks vajalikke eeldusi; • teab kuidas ohutult mööda sõita, mööduda ja ümber põigata; • teab kuidas käituda möödasõidetava rollis; • on rohkem motiveeritud kaaluma möödasõidu vajadust ohutuse tagamise eesmärgil.
Iseseisva töö sisu	Liiklusseaduse vastavate paragrahvide läbitöötamine
Kohustuslik kirjandus	Liiklusseadus

T32, T04 (Loeng 9)	Sõidu planeerimine riski vältimise eesmärgil / Harjutustund
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 3. moodulisse.
Moodul 3 maht	Vähemalt 11 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe 1. ja 2. moodul.
Aine lühikirjeldus	Sõitu planeerides on võimalik teekonnaga seotud ohte vältida – marsruudi ja aja valik, sõiduki ettevalmistus sõiduks, vajaminev varustus, vajalikud puhkepausid, juhi seisund jms.

Aine üldesmärgid	Luua eeldused arusaama kujunemiseks, et sõitudega seonduvat aegsasti planeerides saab mõjutada sõidu ohutust. Luua eeldused motivatsiooni suurendamiseks sõiduga seonduvat riski vältimise ja keskkonna säästmise eesmärgil planeerida.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab, milliseid ettevalmistusi tuleks enne pikemat või lühemat sõitu teha; • mõistab, et sõitu planeerides on võimalik mõjutada sõidu ohutust ja säästlikkust; • on rohkem motiveeritud sõiduga seonduvat planeerima; • teab, et sõitu kavandades tuleb hinnata ja arvesse võtta tegureid, mis võivad avaldada mõju tema käitumisele juhina (nt elustiil, sõidu motiivid, sotsiaalne pinge, joove, uimastid, väsimus, halb nägemine jms).

T33 (Loeng 10)	Keskkonda säästev auto kasutamine
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 3. moodulisse.
Moodul 3 maht	Vähemalt 11 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe 1. ja 2. moodul.
Aine lühikirjeldus	Auto kasutamisega kaasneb kahju keskkonnale. Kuidas saab seda kahjulikku mõju vähendada? Sõiduviisi valikuga, sõidu planeerimisega, auto korralise hooldamisega, eelsoojendi kasutamisega, auto valikuga ostes jms. Arutletakse vajadustest lähtuvalt võimaluste üle säästa ja milliseid meetmeid keegi on nõus keskkonna säästmiseks tarvitusele võtma.
Aine üldesmärgid	Luua eeldused auto säästlikuks kasutamiseks vajalike teadmiste kujunemiseks. Luua eeldused motivatsiooni suurendamiseks autot kasutades keskkonda säästa. Luua eeldused enesehinnanguks – kui motiveeritud keegi on autot keskkonda säästvalt kasutama.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab kuidas auto kasutamine keskkonnale mõjub ja kuidas seda kahjulikku mõju saab vähendada; • oskab leida auto kasutaja juhendist teavet keskkonna säästmise kohta; • teab kuidas jälgida kütuse kulu; • on rohkem motiveeritud autot kasutades keskkonda säästma; • mõistab, et säästlik sõiduviis on ka ohutu sõiduviis.

T34/1, T05 (Loeng 10), T34/2, T06, T07 (Loeng 11)	Sõitmine rasketes tee- ja ilmastikuoludes / Harjutustunnid
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 3. moodulisse.
Moodul 3 maht	Vähemalt 11 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe 1. ja 2. moodul.

Aine lühikirjeldus	Rasked tee- ja ilmastikuolud põhjustavad tee ja rattavahelise haardumise või nähtavuse halvenemise. Kuidas sellistes rasketes oludes ohutult sõidukit juhtida? Selleks, et juht saaks sõita ohutult (suudaks säilitada tee ja ratta vahelise haardumise, oskaks valida oludele vastava sõidukiiruse ja õige pikivahe), peab ta arvestama asjaoluga, et sõidukile mõjuvad jõud, mis võivad töötada vastupidiselt juhi soovile. Mõistes sõidukile mõjuvaid jõude ja kuidas juht oma käitumisega saab neid jõudusid muuta, saab sõites neid arvestada. Arutletakse järgmistel teemadel: peatamisteed = reageerimisteed + pidurdusteed; reageerimisaeg, pidurdusteedkonna sõltuvus sõidukiirusest, haardumisest ja massist, tsentrifugaaljõud, inerts, kineetiline energia, jääkkiirus, kokkupõrkel vallanduvad jõud jms. Kinnistatakse eelnevalt õpitu liiklustestide lahendamiseks.
Aine üldeesmärgid	Luu eeldused rasketes tee- ja ilmastikuoludes sõitmiseks vajalike teadmiste kujunemiseks. Luu eeldused rasketes tee- ja ilmastikuoludes sõitmise seotud ohtude mõistmiseks ja teadmiste kujunemiseks kuidas neid ohte vältida.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: • teab sõidukile mõjuvate jõudude olemust ja oskab neid oma sõidus arvestada; • teab rasketes tee- ja ilmastikuoludes sõiduki juhtimisega seotud ohte ja kuidas neid ohte on oma käitumisega võimalik vältida.

T08, T35 (Loeng 12)	Harjutustund / Läbitud teemade kokkuvõte ja tagasiside kursuse kohta
Koht õppekavas	Aine kuulub õppekava esmaõppe algastme teooriaõppe 3. moodulisse.
Moodul 3 maht	Vähemalt 11 kohustuslikku tundi.
Aine läbimise eeltingimused	Läbitud teooriaõppe 1. ja 2. moodul ning 3. mooduli teemad T31, T32, T33, T34/1, T34/2.
Aine lühikirjeldus	Enne kursusehinde väljastamist peab tulevane juht olema omandanud mootorsõidukijuhi kvalifikatsiooni taseme teoreetilised teadmised.
Aine üldeesmärgid	Võtta kokku kogu õppe teoreetiliste teadmiste teemad ning anda tagasiside tulevase juhi teoreetiliste teadmiste hetkeseisust.
Õpiväljundid	Pärast koolitust õpilane: * tunneb ennast kindlalt mootorsõidukijuhi kvalifikatsiooni teoreetilistes teadmistes

3. Kirjandus

- 3.1. Liiklusseadus trükisena või <https://www.riigiteataja.ee/akt/122062018010?leiaKehtiv>
- 3.2. Liiklustestid
- 3.3. E-õppe loengumaterjalid /OÜ Autosõit/. <http://www.e-autokool.eu/>
- 3.4. E-õppe täiendavad õppematerjalid /OÜ Autosõit/. <http://www.e-autokool.eu/>

12. 10. klassi moodulite kursuste ainekavad

10. klasside õpilaste õppeplaani kuulub üks kolmest kursusest koosnev moodul. Õpilased otsustavad mooduli valiku üle hiljemalt õppeaasta alguses.

12.1. Tehniline mõtlemine

12.1.1 Eksperimendid füüsikas

Kursuse nimetus	Eksperimendid füüsikas
Kursuse tüüp	Mooduli „Tehniline mõtlemine“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud põhikooli füüsika ainekava
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klass 1. periood

Kursuse lühikirjeldus

Füüsika on eelkõige eksperimentaalteadus, kus teooriate tõlevastavust kinnitatakse eksperimentidega. Eksperiment on oluliseim osa loodusteaduslikust meetodist. Kui eksperiment otsib vastust küsimusele, siis sobiva katse kujundamisel tuleb olla loov.

Lisaks hüpoteesid kontrollimisele on eksperimentidel ka teisi eesmärke. Näiteks demokatsed tekitavad huvi antud teema või füüsika ja teaduse vastu laiemalt. Samas aitavad hästi läbi viidud demonratsioonkatsed selgitada nähtusi või kinnistada õpitut.

Füüsika eksperimentides on oluline osa mõõtmisel ehk ainet, keha või nähtust iseloomustavate arvuliste väärtuste määramisel. Mõõtmine ise võib tunduda lihtne mõõteriista kasutamine, kuid märksa keerulisemaks muutub see siis, kui püüame hinnata mõõtmise täpsust. Mõõtmistulemus ilma selle täpsust teadmata on teaduses kasutu. Täpsuse hindamisel on oluline arvesse võtta erinevaid mõõtmist mõjutavaid tegureid (mõõtja, mõõdetav, mõõtmisprotseduur, keskkond).

Antud kursus on mõeldud selleks, et füüsikast huvitatuile võimaldada rohkem aega füüsika eksperimentaalse osaga tegelemiseks. Kursus tutvustab füüsika eksperimentide ja mõõtmiste olulisemaid põhimõtteid. Kursuse jooksul viiakse läbi hulk erinevaid mõõtmisi, laboritöid, eksperimente ja demonratsioonkatseid. Eksperimentide puhul kasutatakse erinevaid lähenemisi: konkreetse juhendi järgi ettenähtud mõõtmiste tegemine; ilma juhendita iseseisvalt eksperimentaalsele probleemile lahenduste leidmine; demonratsioonkatse otsimine/välja mõtlemine, ettevalmistamine ning teistele näitamine. Osad katsed viiakse läbi virtuaalsete laboritena kasutades arvutimudeleid.

Kursuse sisu

Eksperimendid. Demonratsioonkatsed. Teadusteater. Teadustsirkus. Virtuaalsed katsed. Simulatsioonid. Eksperiment kui osa loodusteaduslikust meetodist. Eksperimendi kavandamine. Eksperimendi läbiviimise tingimused. Ohutus ja reeglid katsetamisel/laboris. Eksperimendi tulemuste tõlgendamine ja mudeli loomine. Eksperimendi protokollimine.

Mõõtmised. Mõõtmiste ajalugu. Mõõtühikud. Mõõtühikute etalonid. Mõõtmiste liigid. Mõõtevahendid ja mõõteriistad. Analoog- ja digitaalsed mõõteriistad. Kalibreerimine ja taatlemine. Mõõtmisseadus. Metrosert.

Mõõtmiste täpsus. Mõõtmist mõjutavad tegurid. Mõõtmisviga. Suhteline viga. Juhuslik ja süsteemne viga. Mõõtmemääramatus. Mõõtemääramatuse liigid. Standardhälve. Mõõtmiste usaldatavus.

Praktilised tööd optikas, mehaanikas, soojusõpetuses ja elektriõpetuses.

Õpitulemused

Õpilane :

- selgitab loodusteadusliku meetodi olemust ja teab, et eksperimenditulemusi üldistades jõutakse mudelini;
- põhjendab mõõteseaduse vajalikkust üldaktseptitavate mõõtmistulemuste saamiseks;
- mõistab mõõdetava suuruse ja mõõtmistulemuse suuruse väärtuse erinevust;
- teab ja rakendab rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi (SI) põhisuurusi ning nende mõõtühikuid;
- teab, et korrektne mõõtetulemus sisaldab ka määramatust, ning kasutab mõõtmisega kaasnevat mõõtemääramatust hinnates standardhälvet;

Õpilane arendab kursusel oskusi:

- loovalt ja süsteemselt mõelda;
- kasutada teoreetilisi teadmisi praktikas leides probleemidele füüsikalis/praktilisi lahendusi;
- planeerida iseseisvalt katseid, rakendades loodusteaduslikku meetodit;
- sõnastada uurimusküsimusi ja püstitada hüpoteese;
- kasutada erinevaid mõõteriistu ja katseseadmeid;
- hinnata mõõtmise täpsust, tõlgendada ja analüüsida mõõtmistulemusi;
- rakendada matemaatilisi mudeleid (tulemuste esitamine tabelite, graafikute ja diagrammidena);
- teha koostööd;
- järgida laboris töötamise reegleid.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Sissejuhatus. Eksperimentide ajalugu.	1
Demonstratsioonkatse. Milleks? Kuidas?	1
Virtuaalne katse. Arvutisimulatsioonid.	2
Mõõtmised ja mõõtemääramatus	2
Mõõtevahendid. Mõõteriistad. Vernieri seadmed.	1
Eksperimendi kavandamine, läbiviimine, tulemuste analüüs, katsete kirjalikud aruanded	1
Eksperimendid optikast	2
Eksperimendid mehaanikast	4
Eksperimendid soojusõpetusest	2
Eksperimendid elektriõpetusest	2
Olümpiaadide eksperimentaalsed ülesanded	1
Metroserdi külastus	2

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kursuse vältel antakse õppijatele pidevalt tagasisidet õpitulemuste saavutatuse kohta. Tagasisidet antakse õppijate suulistele vastustele, kirjalikele ja praktilistele töödele. Kokkuvõtva hinde (kursusehinde) aluseks on omandatud õpitulemused.

Üksikuid koduseid, tunni ja praktilisi töid hinnatakse skaalal arvestatud/mittearvestatud. Kogu kursust hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse kokkuvõtval hindamisel lähevad arvesse:

- Moodle tööde koondhinne (arvestuslik hinne, mille väärtuse määrab arvestatud Moodle tööde hulga suhe kogu tööde arvu),
- arvestatud praktiliste tööde koondhinne (arvestuslik hinne, mille väärtuse määrab arvestatud praktiliste tööde hulga suhe kogu tööde arvu).

Kui õppija on puudunud kolmandiku või rohkem kursuse mahust, tuleb kursuse hinde väljapanekuks sooritada hindeline arvestus.

12.1.2. Matemaatiline loogika

Kursuse nimetus	Matemaatiline loogika
Kursuse tüüp	Mooduli „Tehniline mõtlemine“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud on põhikooli matemaatika ainekava
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontakttöpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klass 2. periood

Kursuse lühikirjeldus

Loogilise mõtlemise teel teeb inimene otsustusi. Igapäevase elu valdkonnas tehtavad otsustused ja järeldused tuginevad lühemale või pikemale mõttekäigule. Et tulemus oleks õige, peab see mõttekäik rahuldama teatud kindlaid tingimusi, mille selgitamine on loogika ülesanne. Matemaatiline loogika on loogika esitus matemaatiliste meetoditega.

Kursuse eesmärgiks on arendada ja süvendada loogilist arutlust (oluline-ebaoluline, järjestamine, klassifitseerimine, hüpoteeside püstitamine, analoogia kasutamine) ning õpetada koostama ülesande teksti põhjal jooniseid ja tabelleid. Õpilane õpib loogiliselt arutlema, üldistama ning tundma avastamis- ja loomisrõõmu.

Kursuse sisu

Loogika ajalugu, mõiste, defineerimine, teoreem, eeldus, väide, tõestus, aksioom, aksiomaatiline meetod tõestuses, induktsioonmeetod tõestuses, lause, lause tõeväärtus, eitus, disjunktsioon, konjunktsioon, implikatsioon, ekvivalents, tõeväärtustabelid, liitlause, tekstülesannete lahendamine tõeväärtustabelite abil.

Venni diagrammi abil ülesannete lahendamine, kes on kes tüüpi ülesannete lahendamine tabelitega, osaliselt valede väidetega ülesanded (tõesuud, luiskamid, auspoolikud), mitmesugused keerdulesanded.

Õpitulemused

Õpilane teab ja tunneb

- loogika ajalugu;
- loogika põhimõisteid ja märke, mis asendavad sõnu;
- defineerimise reegleid;
- teoreemide tõestamise vajalikkust ja lihtsamaid tõestusmeetodeid;
- kes on kes tüüpi ülesannete lahendusmeetodit tabeli abil;
- mis on sofismid ja paradoksid;
- matemaatilise loogika keelt ja selle kasutamist;
- loogilisi lauseid, tehteid lausetega ja tõeväärtustabeleid.

Õpilane oskab

- esemeid ja nähtusi klassifitseerida ühe või mitme tunnuse põhjal;
- liikuda mõttekäikudes üldiselt üksikule ja vastupidi;
- omandatud teadmiste piires teha antud eeldustest loogilisi järeldusi ning väiteid põhjendada;
- kasutada induktsioonmeetodit väidete tõestamisel;
- esitada matemaatiliste sümbolite keeles väljendatud teksti tavakeeles ja vastupidi;
- lahendada lihtsamaid kes on kes tüüpi ülesandeid tabelitega;
- lahendada ülesandeid, milles on osa väiteid valed;
- teha tehteid loogiliste lausetega ja leida liitlausete tõeväärtust;
- koostada lihtsamate tekstülesannete kohta loogilist lauset ja leida liitlause tõeväärtust.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Loogika ajalugu, sissejuhatus ainesse	1
Tekstülesande põhjal andmete kandmine Venni diagrammile ja järelduste tegemine.	2
„Kes on kes“ tüüpi ülesanded (teksti põhjal otsustuste ja järelduste tegemine, joonisele kandmine ning joonise abil ülesande lahendamine).	4
Osaliselt valede väidetega ülesanded („Tõesuud, luiskamid, auspoolikud“).	3
Kordamine, kontrolltöö.	2
Mõiste, defineerimine, teoreem, eeldus, väide, tõestus, aksioom, aksiomaatiline meetod tõestuses, induktsioonmeetod tõestuses.	1
Lausearvutus (lause, lause tõeväärtus, tehted lausetega - eitus, konjunktsioon, disjunktsioon, implikatsioon, ekvivalents). Tekstülesande põhjal lause koostamine ja selle tõeväärtuse arvutamine.	5
Süllogismid. Sofismid, paradoksid.	1
Kordamine, kontrolltöö.	2
Kokkuvõtte kursusest, ülesannete lahendamine.	

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemuse hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis. Toimub 2 hindelist kontrolltööd.

Kontrolltöö nr 1 – ülesannete lahendamine Venni diagrammi abil; „Kes on kes“ tüüpi ülesanded; „Tõesuud, auspoolikud ja luiskamid“ tüüpi ülesanded.
Kontrolltöö nr 2 - Lausearvutus, tõestamine.

12.1.3. Robootika

Kursuse nimetus	Robootika
Kursuse tüüp	Mooduli „Tehniline mõtlemine“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli “Tehniline mõtlemine” 1. - 2. perioodi kursused
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klass 3. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursusel käsitletakse mehhatroonika- ja robootikasüsteemi põhimõisteid ning süstemaatikat, nende süsteemide kasutusvaldkondi ning eripära, seadmete projekteerimise üldisi aluseid; mehaanika, elektroonika ja tarkvara tervikuks loomise üldpõhimõtteid; sissejuhatust anduritehnikasse ja ülevaadet sellest, andurite kasutamise üldpõhimõtteid; sissejuhatust mikrokontrolleritesse ja nende programmeerimisse; sissejuhatust täitursüsteemidesse ja nende tööprintsipidesse ning mehhatroonikasüsteemi ideeprojekti koostamist.
Kursus koosneb lõimitud teemadest, mida toetavad läbivalt praktilised harjutused.

Kursuse sisu

Mehhatroonika- ja robootikasüsteemi projekteerimine: integreeritud süsteemide projekteerimise eripära; oma töö plaanimine, ohutushoid; projekteerimise abivahendid ja tarkvarad; robootika komponendid, sh elektroonika komponendid; sobivate komponentide leidmine ja andmelehtede lugemine; oma töö dokumenteerimine ja esitlemine.
Mikrokontrollerid: erinevad mikrokontrollerid ja nende arhitektuur; mikrokontrolleri ehitus ja käsustik; mikrokontrolleri programmeerimine, programmi silumine ja kompileerimine.
Sensorika: ülevaade anduritest ja nende kasutusvaldkondadest; digitaal- ja analoogandurid; analoog-digitaalmuundur.
Täiturmehhanismid: elektrimootorid ja nende juhtimise eripära; alalisvoolumootori juhtimine (H-sild, kiiruse juhtimine); servomootori juhtimine (pulsilaiuse modulatsioon); samm-mootori juhtimine; ülevaade alternatiivtäituritest (linearmootor, solenoid, tehislhas). Praktiline projekt: roboti või praktilise mehhatroonikasüsteemi ehitus.

Õpitulemused

Õpilane:

- tunneb robootika terminoloogiat, põhimõisteid ning alusprintsippe;
- tunneb erinevate andurite ja täitrite ehitust ning füüsikalisi toimeprintsippe;
- oskab programmeerida mikrokontrollerit vähemalt ühes programmeerimiskeeles;
- oskab oma loodud toodet dokumenteerida;
- oskab oma loodud toodet esitleda ja tutvustada suuremale publikule;
- on motiveeritud ennast täiendama ning tehnikateaduste valdkonnas edasi õppima.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Mis on mehhatroonika/robotika? Mis on autonoomne robot?	2
Vajalikud seadmed (Mootorid, andurid, toiteallikad)	2
LEGO EV3 ülesanded ja harjutused	8
Raspberry Pi programmeerimine	6
3D-printer	2
Teemapõhine külalislektor või õppekäik	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel. Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viiepallisüsteemis.

Hinnatakse üht praktilist harjutust mikrokontrolleriga, üht praktilist harjutust andurite ja mootoritega ja üht rühmatööd (lahenduse väljatöötamist mingile tehnilisele probleemile). Hinde kujunemisel võetakse arvesse aja ja töömahu planeerimist (sh tähtaegadest kinni pidamist), originaalsust, uuenduslikkust ja meeskonnatööoskust, võimalusel ka oma töö esitlemist (laiemale publikule).

12.2. Inimene ja keskkond

12.2.1. Praktiline bioloogia

Kursuse nimetus	Praktiline bioloogia
Kursuse tüüp	Moodul „Inimene ja keskkond“
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Vähemalt rahuldavale tulemusele läbitud põhikooli bioloogia ainekava
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klass 1. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse käigus tutvutakse bakterite, seente, taimede ja loomade rakkude ehitusega ja talitlusega. Uuritakse e-ainete ja kodukeemia mõju inimese organismile ning õpitakse tundma peamisi esmaabivõtteid. Võrreldakse erinevate organismide eluprotsesse ja otsitakse seoseid kudede ehituse ja talitluse vahel. Õpitakse tundma peamisi puuliike Saku vallas.

Kursuse eesmärgid

suurendada õpilastes huvi loodusteaduste, eelkõige bioloogia vastu;

arendada õpilaste ideede kujundamise oskust ja leidlikkust praktiliste tööde tegemisel;

tuua teoreetiliste tundide kõrvale praktilisi tegevusi;

pakkuda vahelduseks loovat tegevust, kus osatakse märgata, näha ja luua seoseid bioloogia ja igapäevaelu vahel.

Õpitulemused

- oskus rakendada teadusliku uurimise meetodeid lihtsamate loodusteaduslike probleemide lahendamisel;
- omab teadmisi bioloogia põhiteooriatest ja üldistest seaduspärasustest, saab aru nende rakenduslikest väärtustest;
- oskus kasutada bioloogias omandatud teadmisi igapäevase eluga seonduvate probleemide lahendamisel;
- oskus kasutada bioloogias õpitut loodusnähtuste kirjeldamisel, selgitamisel ja prognoosimisel;
- oskus kasutada bioloogiatega hankimiseks ja võrdlemiseks erinevaid allikaid, oskab hinnata nende tõepärasust;
- oskus orienteeruda bioloogiatega hankimises ja -oskusi nõudvates elukutsetes.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Taimed (Erinevad puuliigid Saku vallas, herbaarium, fotosüntees).	3
Seened (Seenenäituse külastus).	2
Bakterid (Uurime ja kasvatame baktereid kodustes tingimustes).	2
Loomad (Lindude hääled ja ohustatud loomad).	2
Koed ja rakud (Preparaadi valmistamine mikroskoobiga vaatamiseks).	2
Inimene kui tervik (Inimese elundkonnad).	2
Kodukeemia (Seebi valmistamine).	2
Prügi (Kuidas on õige oma prügi sorteerida?).	2
Esmaabi (Kõige olulisem oskus esmaabis).	2
Õppekäik (Põllumajandusuuringute Keskusesse).	2

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kursust hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse vältel antakse õppijatele pidevalt tagasisidet õpitulemuste saavutatuse kohta. Tagasisidet antakse õppijate suulistele vastustele, kirjalikele ja praktilistele töödele. Kokkuvõtva hinde (kursusehinde) aluseks on omandatud õpitulemused.

Kokkuvõttev hinne kujuneb: praktiliste tööde ja suulise vastamise eest. Suurema kaaluga hinded on praktilised tööd, väiksema kaaluga on suuline vastamine.

Kui õppija on puudunud kolmandiku või rohkem kursuse mahust või tal on sooritamata nõutavaid kontrolltöid, tuleb kursusehinde väljapanekuks sooritada hindeline arvestus.

Õppematerjalid

Õpetaja koostatud õppematerjalid (esitlused, töölehed, ülesanded) on kättesaadavad Stuudiumi Tera keskkonnas.

Kasutatud kirjandus õppematerjalide loomisel

A. Arstila, S.-E. Björkqvist, O.Hänninen, W. Nienstedt ja WSOY „Inimese füsioloogia ja anatoomia“, kirjastus Medicina, Tallinn, 2007.

A. Bryson „Inimkeha kasutusjuhend asukatele“, Eesti Raamat, Tallinn 2019.

A. Hansen „Ekraaniaju“, kirjastus Varrak, Tallinn, 2020.

U. Takko „Bioloogia koduõpetaja“, kirjastus Ilo, Tallinn 2009.

F. Jüssi „Looduse aabits“ <https://arhiiv.err.ee/seeria/looduse-aabits/info/69>

Esmaabi ABC https://materjalid.pjkool.ee/palk4_04-01_esmaabi-abc.html

12.2.2. Praktiline keemia

Kursuse nimetus	Praktiline keemia
Kursuse tüüp	Mooduli „Inimene ja keskkond“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud põhikooli keemia ainekava
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klassi 2. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursus on mõeldud 10.klassi õpilastele, kes soovivad õppida keemiat põhjalikumalt ja praktiseerida teadmisi laboris. Praktilise keemia kursus aitab kujundada kõiki üldpädevusi nii teooria kui ka praktiliste tegevuste kaudu. Sooritatakse laboratoorseid töid individuaalselt või väikestes rühmades ning arutletakse seminari vormis katsete keemilise sisu üle. Olulisel kohal on katsete tulemuste esitamisel asjakohaste arvutuste teostamine ja järelduste kirjutamine. Läbivate teemadena kujundatakse antud kursusel tervise ja ohutusealaseid teadmisi ning keskkonna ja jätkusuutliku arengut. Eksperimentaaltöödega kujundatakse õpilastes turvalisi töövõtteid. Tööde läbiviimisel on rakendatakse loodussäästlikke ja jätkusuutlikke tegutsemisviise.

Kursuse sisu

Tegeletakse nii anorgaanilise kui ka orgaanilise keemia valdkonnaga.

1. Kindla kontsentratsiooniga töölahuste (standardlahuste) valmistamine. Pipeteerimine.
2. Tiitrimine (mahtanalüüs), happe-aluse tiitrimine, võimalusel aiasaadustes C-vitamiini ja munakoore CaCO_3 sisalduse leidmine, redokstiitrimine (joodi sisalduse määramine)
3. Kvalitatiivne analüüs (värvusreaktsioonid, sadestamised, ionide, nii kationide kui ka anioonide tõestusreaktsioonid), redoksreaktsioonid värvuse muutumisega, leekreaktsioon.
4. Termodünaamika. Reaktsioonide ja lahustumise soojusefektide uurimine.
5. Elektrokeemia katsed
6. Seebi valmistamine ja pesuainete omaduste uurimine
7. Rasvade omaduste ja sisalduse uurimine
8. Tärglase jt. sahhariidide ja valkude omaduste uurimine
9. Muud põnevad efektid eksperimentid.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- Oskab leida keemiaalast infot käsiraamatutest, andmebaasidest ning vajadusel kasutab leitud teavet ülesandeid lahendades
- Oskab lahendada keemiaalaseid arvutusülesandeid laboritööde läbiviimiseks vajalikul tasemel, s.h. molaararvutuste ja lahuste kontsentratsiooni (massi% ja molaarne kontsentratsioon) ja tiheduse leidmise kasutamisega

- Mõistab tähtsamaid keemilisi protsesse ja seaduspärasusi: saab aru labori tööjuhendi ja keemia õppematerjalide kasutamise abil katsete läbiviimise ideest ja keemilisest sisust: happe-aluse tiitrimine, redokstiitrimine, kvalitatiivne analüüs, reaktsioonide soojusefektide uurimine, tähtsamate biomolekulid põhiomaduste uurimine, elektrokeemia ja redoksreaktsioonid.
- Kavandab ja korraldab eksperimendi. Oskab valmistada vajaliku kontsentratsiooniga lahuseid, pipeteerida, tiitrida, kaaluda ja rakendada ohutuid töövõtteid, töödelda katseandmeid ning teha järeldusi kasutades loodusteaduslikku meetodit. Vormistab korrektse laboritöö protokoll ja kaitseb seda suuliselt.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Kindla kontsentratsiooniga töölahuste (standardlahuste) valmistamine. Pipeteerimine. Tiitrimine (mahtanalüüs), happe-aluse tiitrimine, võimalusel aiasaadustes C-vitamiini ja munakoores CaCO_3 sisalduse leidmine, redokstiitrimine (joodi sisalduse määramine)	6
Kvalitatiivne analüüs (värvusreaktsioonid, sadestamised, ionide, nii katioonide kui ka anioonide tõestusreaktsioonid), redoksreaktsioonid värvuse muutumisega, leekreaktsioon.	6
Termodünaamika. Reaktsioonide ja lahustumise soojusefektide uurimine Elektrokeemia katsed	4
Seebi valmistamine ja pesuainete omaduste uurimine Rasvade omaduste ja sisalduse uurimine Tärglase jt. sahhariidide ja valkude omaduste uurimine Muud põnevad efektid eksperimendid	5

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisideastamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel. Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Tagasisidet antakse suuliselt jooksvalt tunnis tunnitööle (arvutusülesannete teostamine, laboratoorse töö sooritamise ja raporti suuline kaitsmine) ja kirjalikult praktikumide raportitele. Kokkuvõtva hinde (kursusehinde) aluseks on omandatud õpitulemused ja kaalutud keskmine hinne.

Kursuse jooksul toimub 6-10 mahukat laboratoorset tööd:

Hinne kujuneb mitmest tegurist:

- On sooritatud enamik laboratoorsetest töödest
- On aegsasti esitatud korralikult ja sisuliselt õigesti vormistatud laboriprotokollid (6-10 tk)
- Suuliselt on kaitstud teostatud katsete ja vormistatud protokollide sisu.
- Kursuse lõpus esitatud õpimapp, mis sisaldab kogu kursuse jooksul tehtud konspekti, märkmeid, tööjuhendeid ja hinnatud-kaitstud protokolle.

Kui õppiija on puudunud kolmandiku või rohkem kursuse mahust või on jätnud esitamata ning kaitsmata enamiku laboratoorsete tööde raportitest, tuleb kursusehinde väljapanekuks sooritada teoreetiline hindeline arvestus, mis hõlmab kursusel teostatud praktikumide teemasid ja arvutusülesandeid.

12.2.3. Keskkonnakaitse alused

Kursuse nimetus	Keskkonnakaitse alused
Kursuse tüüp	Mooduli „Inimene ja keskkond“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli „Inimene ja keskkond“ 1. ja 2. perioodi kursused
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klass 3. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse eesmärgiks on tutvustada keskkonnakaitse arengulugu ning tänapäevaseid keskkonnakaitse vorme ja vahendeid. Kursuse käigus saadakse ülevaade maailma ja Eesti kliima ning keskkonnakaitseprobleemidest ja keskendutakse nende lahendustele. Lahenduste põhiselt saavad õpilased teada, kuidas säilitada säästlikku ja kvaliteetset elukeskkonda. Kursuse käigus harjutavad õpilased keskkonnavaldkes küsimustes otsuste langetamist ja hinnangute andmist, arvestades nüüdisaja teaduse ja tehnoloogia arengu võimalusi (sealhulgas piiranguid), normdokumente ning majanduslikke kaalutlusi. Kujundatakse valmisolekut tegelda keskkonnakaitseküsimustega kriitiliselt mõtleva kodanikuna nii isiklikul, ühiskondlikul kui ka ülemaailmsel tasandil ning rakendada loodussäästlikke ja jätkusuutlikke tegutsemis- ning majandamisviise.

Kursuse sisu

1. Kliimamuutused, nende põhjused, tagajärjed ja lahendused maailmas ning Eestis.
2. Keskkonnaprobleemid maailmas, Eestis ja Läänemere regioonis.
3. Keskkonnakaitse ajalugu ja areng.
4. Keskkonnapoliitika ja rahvusvaheline koostöö.
5. Euroopa Liidu ja Eesti keskkonnakorralduse institutsioonid.
6. Rahvusvahelised kokkulepped.
7. Avalikkuse teavitamine ja kaasamine. Keskkonnateadlikkuse tõstmine ühiskonnas.

Õpitulemused

Õpilane:

- kujuneb keskkonnateadlikuks ja sotsiaalselt aktiivseks inimeseks, kes elab ning toimib vastutustundlikult, pidades silmas jätkusuutlikku tulevikku, ja on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele.
- väärtustab bioloogilist (sealhulgas maastikulist) ja kultuurilist mitmekesisust ning ökoloogilist jätkusuutlikkust;
- kujundab isiklikke keskkonnavaldkes seisukohti, pakkudes välja lahendusi keskkonnaprobleemidele nii isiklikul, ühiskondlikul kui ka ülemaailmsel tasandil;
- mõistab loodusest kui terviküsteemist ning inimese ja teda ümbritseva keskkonna vastastikustest seostest, inimese sõltuvusest loodusressurssidest;
- mõistab inimkonna kultuurilise, sotsiaalse, majandusliku, tehnoloogilise ja inimarengu erinevate tunnuste vastastikusest seotusest, inimtegevusega kaasnevatest riskidest;

- võtma vastutust jätkusuutliku arengu eest ja omandama jätkusuutlikku arengut toetavad väärtushinnangud ning käitumisnormid.
- teab Euroopa Liidu ja Eesti keskkonnapoliitika eesmärgid ja tunneb nii Eesti kui maailma olulisemaid keskkonnakorralduse institutsioone ning rahvusvahelisi kokkuleppeid.
- oskab kavandada sotsiaal-teaduslike probleemide lahendamist meeskonnatöös ning hinnata lahenduste riskitegureid;
- näitab oskust ja tahet töötada meeskonnas ning sallivust kaaslaste arvamuse suhtes;
- väärtustab uurimisel põhinevat probleemide lahendamist.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Kliimamuutused, nende põhjused, tagajärjed ja lahendused maailmas ning Eestis.	4
Keskkonnaprobleemid maailmas, Eestis ja Läänemere regioonis.	4
Keskkonnakaitse ajalugu ja areng.	4
Keskkonnapoliitika ja rahvusvaheline koostöö. Rahvusvahelised kokkulepped.	2
Euroopa Liidu ja Eesti keskkonnakorralduse institutsioonid. Rahvusvahelised kokkulepped.	2
Avalikkuse teavitamine ja kaasamine. Keskkonnateadlikkuse tõstmine ühiskonnas.	4

*Kontakt tundide arvu vähenemisel suureneb proportsionaalselt õpilaste iseseisva töö maht.

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisideastamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kursuse vältel antakse õppijatele pidevalt tagasisidet õpitulemuste saavutatuse kohta. Tagasisidet antakse õppijate suulistele vastustele, kirjalikele ja praktilistele töödele.

Kursuse hinne arvutatakse kolme võrdse kaaluga hinde aritmeetilise keskmise põhjal (kaks arvestuslikku hinnet ja üks lühemate õppeülesannete tulemuste põhjal arvutatud aritmeetiline keskmine hinne).

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis 90-100% – hinne 5, 75-89% – hinne 4, 50-74% hinne 3, 20-49% - hinne 2, 0-19% – hinne 1.

Kui õppija on puudunud kolmandiku või rohkem kursuse mahust tuleb kursusehinde väljapanekuks sooritada hindeline arvestus.

12.3. Teatrikunsti alused

12.3.1. Draama ja teater

Kursuse nimetus	Draama ja teater
Kursuse tüüp	Mooduli „Teatrikunsti alused“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Põhikooli kirjanduse ainekava omandamine vähemalt rahuldavale hindele.
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klassi 1. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Kursusega taotletakse, et õpilane mõistab draamakunsti põhialuseid ja teatri tähendust meie kultuuris.

Õppe vältel loetakse ning analüüsitakse draamateoseid, vaadatakse ja mõtestatakse ühiselt teatrietendusi ning täidetakse lihtsamaid dramatiseerimisülesandeid. Kursuse jooksul omandatakse nii teoreetilisi teadmisi kui ka praktilisi oskusi. Teatri ajalugu hõlmab pelgalt väikese osa kogu kursuse mahust, kuid on nüüdsteatri mõistmise seisukohalt siiski vajalik. Põhitähelepanu pööratakse draama olemuse ja teatritegemise spetsiifika selgitamisele ning etenduse analüüsile. Võimaluse korral on soovitatav käia professionaalses teatris, kuid analüüsiks sobib ka kooliteatri etendus. Et tutvuda eesti teatriklassikaga, võib kasutada arhiivisalvestusi. Teater on olemuselt erinevate kunstiliikide sulam, ühendades muusikat, tantsu, kirjandust, (video)filmi ja kujutavat kunsti, mis võimaldab lõimida kursust kunsti- või muusikaõpetusega. Eraldi pööratakse valikkursuses tähelepanu Eesti teatri kujunemisele ja praegusele arengule.

Kursuse sisu

Draama olemus

Näidend. Draama mõiste. Tegelaske: dialoog ja monoloog, repliik ja remark. Tegelase analüüs: muutumatu ja muutuv tegelane, avatud ja suletud tegelane. Näitleja rolliloomine. Draama keskendatus inimestevahelisele suhtlemisele ning elu teatraalsusele. Draamateose aeg ja ruum. Konflikt, intriig ning probleem. Draamateose kompositsioon. Vaatus, stseen.

Draamatika žanrid

Draamatika põhižanrid: tragöödia, komöödia, draama, tragikomöödia. Ajaloolised žanrid: liturgiline draama, müsteerium, moralitee, miraakel. Commedia dell'arte ja tänapäeva improvisatsiooniline teater. Performance ja happening. Farss, jant ning sketš. Koomika liigid: situatsiooni-, karakteri- ja sõnakoomika. Kuuldemäng ja lugemisdraama. Sõnadeta lavastus. Tantsulavastus. Muusikalavastus.

Teatri tähendus ja funktsioonid

Lavastajatöö. Teater kui kollektiivne kunst: lavastaja, näitleja, muusikakujundaja, kunstniku, valguskunstniku ja kostüümikunstniku roll lavastuse valmimisel. Kirjanduse ja teatri suhted: dramatiseering, stsenaarium, libreto, lavastus, etendus. Lavastuse stiil ja atmosfäär. Etenduse vastuvõtt ja teatrikriitika. Teatriarvustus.

Eesti teatri ajalugu

Lydia Koidula ja August Wiera teater. Kutselise teatri sünn. Karl Menning. Estonia teatri ja Draamateatri asutamine. Hommikteater. Lavastajad: Andres Särev, Kaarel Ird, Voldemar

Panso, Jaan Tooming, Mati Unt, Merle Karusoo, Elmo Nüganen, Tiit Ojasoo. Nüüdisteater. Repertuaariteater ja projektiteater.

Mõisted

commedia dell' arte, dialoog, draama, dramatiseering, etendus, farss, happening, intriig, jant, karakter, karakterikoomika, komöödia, konflikt, kuuldemäng, lavastus, liturgiline draama, lugemisdraama, miraakel, monoloog, moralitee, müsteerium, performance, projektiteater, remark, repertuaariteater, repliik, situatsioonikoomika, sketš, stseen, stsenaarium, sõnakoomika, tragikomöödia, tragöödia, vaatus.

Käsitletavaid draamateoseid

August Kitzberg „Kauka jumal“; Eduard Vilde „Pisuhänd“ või „Tabamata ime“; Andrus Kivirähk „Eesti matus“; Jaan Kruusvall „Pilvede värvid“; Paul-Eerik Rummo „Tuhkatriinumäng“; Anton Hansen Tammsaare „Juudit“; Jaan Tätte „Ristumine peateega ehk Muinasjutt kuldsest kalakesest“.

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- eristab peamisi draamažanre, nimetab nende tunnuseid ja olulisemaid draamateoseid;
- on läbi lugenud ühe draamateose ning analüüsib selle kompositsiooni ja tegelasi;
- tunneb näitekirjanduse ja teatri põhimõisteid;
- leiab seoseid kirjanduse, teatri, kujutava kunsti ja teiste meediumide vahel;
- määrab lavastuse stiili, arvestades nii lavastaja, muusikakujundaja, kunstniku, valgus- ja kostüümikunstniku tööd kui ka näitlejate mängu;
- arutleb teatrietenduse üle, hindab selle väärtusi, analüüsib kujundikeelt ning sõnastab oma vaatamiskogemuse;
- kirjutab teatriarvustuse, rakendades õpitud mõisteid ja mõtestades lavastuses kasutatud teatrimärke;
- teab olulisemaid tähiseid Eesti teatri ajaloost;
- on vaadanud õppeperioodi vältel vähemalt kaht teatrietendust või nende salvestusi;
- seostab lavastust nii võrdlevalt kui ka eristavalt tänapäeva eluolu ja nähtustega, iseenda ning üldinimlike probleemide ja väärtustega.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Draama olemus ja põhimõisted	2
Dramaatika žanrid	2
Eesti teatri ajalugu	2
Teatri tähendus ja funktsioonid	2
Teatrietenduste analüüs ja arvustuse kirjutamine	6
Dramatiseerimisülesanded	7

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursusehinde moodustavad draamatekstide ja etenduste analüüsitööd, teatrietenduse arvustus, loovtööd ja dramatiseeringud.

Positiivse kursusehinde saamiseks on õpilane läbi lugenud ühe draamateose, esitanud teatrietenduse arvustuse, loovtööd ja dramatiseeringud.

12.3.2. Režii alused

Kursuse nimetus	Režii alused
Kursuse tüüp	Mooduli „Teatrikunsti alused“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud kursus „Draama ja teater“
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klassi 2. ja 3. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursuses on esikohal isiksuse, loovuse ja näitlejameisterlikkuse arendamine, mida toetavad lavakõne ja improvisatsioon. Emotsiooni leidmine füüsisest ja selle väljendus. Oskus näha ja hinnata ning analüüsida toimuvat laval ja lava taga. Lavastuse põhivara, misantseen, rollilooma koostöös näitlejaga. Miks ma midagi teen ja mida ma sellega öelda tahan. Instseneerimise põhitõed. Teatriteksti analüüs. Lavastus kui tervik.

Kursuse sisu

Kursuse peamised teemad

- Emotsiooni leidmine füüsisest ja selle väljendus.
- Lugude loomine (narratiivi ja sündmuste leidmine ning praktiliseks muutmine).
- Mis on null-punkt ja selle kasutus laval.
- Mis on tempo ja mis on rütm.

Kursus toimub paralleelselt kursusega „Näitlejameisterlikkuse alused“ ning mooduli lõpus valmib ühislavastus.

Edaspidi ja huvi jätkudes on kõigil soovijatel võimalus ühineda Vana Vabriku Kinoteatri uue näitlejate trupiga. Tegemist on PÄRIS teatriga, kus lavastatakse PÄRIS etendusi ja mängitakse PÄRIS publiku ees...

Õpitulemused

Kursuse läbimisel saab õppija kaasa:

- teatrietenduste analüüsioskuse;
- teadmised lihtsamatest lavastusmeetoditest;
- algteadmised teatriteksti analüüsist;
- suuna kuidas töötada näitlejatega;
- suuna kuidas näha tervikut;
- rollilooma põhitõed.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Lavastuskeel ja põhimõisted.	2
Erinevad rollilooma meetodid ja nende kasutamine lavastaja töös.	1
Lavastuse üldehitus.	5
Teatriteksti analüüs, sündmuste jada, põhi- ja kõrvalsündmused.	5
Läbivad tegevused, kõrvaltegevused, rolli suhestumine ümbritsevaga...	5

Misantseen.	1
Töö grimmi, kostüümi ja rekvisiitidega.	1
Lavastaja tehnilised abivahendid...	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Hindamine toimub teatrikoolides heaks tavaks saanud põhimõtete alusel. Loomingulisus, ideede oskuslik rakendamine õpitu baasil. Õpitu rakendamine laval. Õpilase personaalne areng kursuse käigus. Kus alustas ja kuhu jõudis. Kursusetöö hinne.

12.3.3. Näitlejameisterlikkuse alused

Kursuse nimetus	Näitlejameisterlikkuse alused
Kursuse tüüp	Mooduli „Teatrikunsti alused“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud kursus „Draama ja teater“
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klassi 2. ja 3. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Näitlejameisterlikkuse aluste kursuses jagame õppijatele kogemusi, mis on seotud esinemise ja eneseväljendusega, toetudes teatris ja teles ja iseseisvate praktikate najal omandatud kogemustele.

Kursus toimub paralleelselt kursusega „Näitlejameisterlikkuse alused“ ning mooduli lõpus valmib ühislavastus.

Edaspidi ja huvi jätkudes on kõigil soovijatel võimalus ühineda Vana Vabriku Kinoteatri uue näitlejate trupiga. Tegemist on PÄRIS teatriga, kus lavastatakse PÄRIS etendusi ja mängitakse PÄRIS publiku ees...

Kursuse sisu

Nähtavale tulek teiste ette. Mis asjaolud takistavad meid olemast julged esinejad?

Mäng, rollid! Kas kogu maailm on vaid näitelava ja kogu elu on vaid mäng? Milline on hea mängupartner laval ja elus ning kuidas ja kus sünnib mitte millestki midagi? Inspiratsioon ja improvisatsioon.

Praktilised harjutused oma hääle tugevdamiseks, diktsiooni parandamiseks, hääleulatus laiendamiseks. Hääle on Sinu kõige lähem ja väga võimas tööriist. Praktilised harjutused koordinatsiooni, rühi, oleku ja füüsilise eneseekspositsiooni parandamiseks.

Läbime tsükli, mis koosneb erinevatest harjutustest, paaris- ja grupietüüdidest, mis sünnivad kohapeal ja improvisatsiooni käigus. Püüame lähemale jõuda näitlejatöö erinevatele tahkudele.

Õpitulemused

Kursusega saavad õppijad kaasa:

- Usu iseendasse.
- Konkreetset vahendit oma hirmudest vabanemiseks ja enda elu tasakaalustamiseks.
- Reaalsed oskused eneseusku luua, hoida ja kasvatada (käibefraaside asemel).
- Oskused taandada isikuid ja olukordi realistlikuks.
- Oskuse leida oma sisetunnet toetavaid tegureid.
- Oskuse vähendada kõikvõimalikke riske.
- Oskuse leida mõttekaaslasi...
- Igapäevase suhtlemisjulguse.
- Oskuse vältida asjatuid riske ja konflikte.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Teatris kasutatavad mõisted. Mida ma öelda tahan... Kuidas ma seda ütlen... Kellele ma seda ütlen	1
Etüüdid Üksiketüüdid esemeteta ja esemetega Loomavaatlus, loomaetüüdid Paaris ja grupietüüdid esemeteta, esemetega	5
Näitleja hääl ja oskus seda kasutada Diktsioon. Luule ja proosatekstide esitamine...	5
Lavalised liikumised, nende eripära...	5
Kursusetöö valimine, analüüs, proovid...	5

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Hindamine toimub teatrikoolides heaks tavaks saanud põhimõtete alusel. Loomingulisus, ideede oskuslik rakendamine õpitu baasil. Õpitu rakendamine laval. Õpilase personaalne areng kursuse käigus. Kus alustas ja kuhu jõudis. Kursusetöö hinne.

12.4. Ettevõtlik noor

12.4.1. Majanduse alused

Kursuse nimetus	Majanduse alused
Kursuse tüüp	Mooduli „Ettevõtlik noor“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Vähemalt rahuldavale tulemusele omandatud põhikooli ühiskonnaõpetus ja matemaatika

Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klass, õppeaasta vältel paralleelselt mooduli teiste kursustega.

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse käigus õpitakse tundma majanduse alustalasid ja majandussüsteemide toimimise põhimõtteid. Kursus on hea sissejuhatus majandusteadusse, andes ülevaade baassõnavarast ja tähtsamatest protsessidest. Kursus käigus vaadeldakse protsess maailmamajanduses ja riigi mõjusid majandusele. Läbi kursuse kujundatakse õpilaste ettevõtlikkuspädevust, suhtluspädevust, oskust ennast määratleda, kujunevad väärtushinnangud ning arenevad analüüsi ja matemaatika oskused.

Kursuse sisu

Majanduse olemus

Nappus, ja kompromiss, alternatiivkulu. Majanduse põhivalikud: Mida? Kuidas? Kellele? Tootmistegurid: loodusressursid, inimressursid ja kapital. Mikro-ja makroökoonoomika. Turumajanduse alused: eraomand, hinnasüsteem, turukonkurents, ettevõtlikkus. Motiiv. Kasum. Majandussüsteemid: käsu-, tava, turu-ja segamajandus.

Nõudmine, pakkumine, hind ja turutasakaal

Nõudlus, pakkumine, tasakaaluhind, nõudluselastsus, hinnamõju. Pakkumise ja nõudluse tabelid ja graafikud. Nõudlust ja pakkumist mõjutavad tegurid. Defitsiit ja ülepakkumine.

Inimene kui omanik, tootja, töötaja ja tarbija

Kodumajapidamised. Isiklik ja pere eelarve, eelarve piirangud. Oskused ja võimed. Tarbija, säästlik tarbimine, tarbijakaitse. Tööjõud ja tööhõive. Tööturg. Palgad. Maksud ja maksed. Töötaja, juhi ja alluva rollid. Töölevõtu vestlus, CV koostamine. Töösuhteid reguleerivad õigusaktid. Ettevõtlikkus. Ettevõtte õiguslikud vormid Eestis.

Raha ja finantsmajandus

Raha funktsioonid. Finantsvahendus. Pangandussüsteem, keskpank ja kommertspangad, nende ülesanded ja roll raharingluses, pakutavad teenused. Hoiustamine ja laenamine, riskid. Eesti rahasüsteem, valuutakomitee ja rahanduspoliitika. Euro ja selle kasutamine Euroopas. Kindlustus ja kindlustuse pakutavad teenused. Väärtpaberid: võlakirjade ja aktsiate olemus ning erinevus. Väärtpaberiturg ja selle mõju majandusele. Inflatsioon, deflatsioon. Tarbijahinnaindeks.

Konkurents ettevõtluses

Konkurentsi vormid. Konkurentsi positiivne ja negatiivne mõju tootmisele ja tarbijale. Litsents, patent, kasulik mudel, tööstusdisainilahendus ja autoriõigus. Ärietika.

Valitsuse osa majanduses

Valitsuse osa majanduses. Valitsuse roll majanduses. Majandusringlus. Riigieelarve moodustamine, tulud ja kulud. Eesti riigieelarve. Erinevad maksusüsteemid, nende eelised ja puudused. Otsesed ja kaudsed maksud Eestis. Fiskaal-ja monetaarpoliitika. Eesti maksupoliitika. Majanduse tsüklid.

Rahvusvaheline majandus

Riikide võrdlemine ja rühmitamine erinevate majandusnäitajate alusel: SKT, IAI, THI jne. Rahvusvaheline majandus. Suhteline ja absoluutne eelis, spetsialiseerumine. Eksport, import. Globaliseerumine. Õiglane kaubandus. Valuuta, valuutaturg, valuutakurss, ostujõu pariteet. Rahvusvahelised majandusorganisatsioonid. Euroopa Liit ja vabakaubandus. Kaubanduspiirangud: tollimaks, kvoodid, tollivälised kaubandustõkked, dumping. Eesti sise- ja välismajandus, arengusuunad. Nüüdisaegsed suunad maailma majanduses. Regioonide

majandusliku arengu iseärasused ja erinevused. Tööpuuduse kasv, tulude ebavõrdne jaotus ja elanikkonna kihistumine, ressursside ammendumine.

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- seletab ja kasutab majanduse põhimõisteid ning teab tänapäeva turumajanduse põhimõtteid;
- oskab hinnata tootmistegureid ja teguritulusid ning selgitada, kuidas turg ja hind määravad tootmist ning tarbimist, analüüsib nõudlust ja pakkumist mõjutavaid tegureid;
- tunneb tööseadusi ning oskab valida või leida tööd, arvutada bruto ja netopalka ning tööandja kulusid tööjõule;
- saab aru, et tarbimise eelduseks on inimeste vajadused, tunneb oma õigusi ja vastutust tarbijana, oskab tarbida säästlikult;
- plaanib ning koostab isiklikku ja pere-eelarvet, analüüsib eelarve piiranguid;
- teab, et raha on üldtunnustatud maksevahend, väärtuse mõõdupuu ja kogumisvahend, võrdleb laenudest saadava kasu ning kaasnevate kulutuste ja riskide vahekorda;
- teab üksikisiku ja ettevõtte kohustusi riigi ees, analüüsib ettevõtte rolli turumajanduses ning selgitab ettevõtete põhitüüpide erinevusi;
- teab ettevõtlusega kaasnevaid kulusid;
- omab ettekujutust väärtipaberite toimimisest ja väärtipaberite turust selgitab tootlikkust, mastaabisäästu ja masstootmist, teab kvalifitseeritud tööjõu, nüüdisaegse tehnoloogia ning ressursside efektiivse ja keskkonnasäästliku kasutamise otsest mõju tootlikkusele;
- mõistab konkurentsi toimimist ja tähtsust majanduses, selle liike ja eripärasid;
- toob näiteid valitsuse poolt pakutavate hüvede kohta;
- tunneb valitsuse reguleerivat ja suunavat rolli majandusringluses ja hüvede ümberjagamisel;
- analüüsib valitsuse majanduspoliitikat majandusliku stabiilsuse, riigikaitse ja sotsiaalse turvalisuse tagamisel;
- arutleb riigieelarve moodustamise, maksupoliitika ja tulude ümberjaotamise üle;
- analüüsib kaubanduse rolli nii riigi kui ka rahvusvahelises majanduses;
- tunneb raha vahetusväärtuse mõju riigi ekspordile ja impordile;
- tunneb maailma regioonide majandusliku arengu iseärasusi ja erinevusi;
- oskab tuua selliste eetiliste äriotsuste näiteid, mis mõjutavad ühiskonda;
- mõistab tehnoloogilise arengu abil saavutatud majanduskasvu ja elatustaseme tõusuga kaasnevaid võimalikke negatiivseid muutusi ühiskonnas: linna ja maa vastandumist, tööpuuduse kasvu, tulude ebavõrdset jaotust ja elanikkonna kihistumist, ressursside ammendumist;
- teab spetsialiseerumise ja globaliseerumise mõisteid, toob nende kohta näiteid maailma majandusest.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Majanduse olemus	3
Nõudmine, pakkumine, hind ja turutasakaal	4
Inimene kui omanik, tootja, töötaja ja tarbija	2
Raha ja finantsmajandus	4
Valitsuse osa majanduses	2
Konkurents ettevõtluses	3
Rahvusvaheline majandus	3

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis

Kursuse hinne kujuneb tunnikontrollide, praktiliste tööde ja uurimuste, iseseisvate tööde ning ettekannete hinnetest. Hindamise aluseks on töö iseseisev sooritus, sisuline õigsus ja vormistamise korrektsus.

Juhul kui õpilane ei ole aktiivselt osalenud ja viibinud tundides, ega sooritanud iga teema peale tunnikontrolli, tuleb tal sooritada kursuse hinde väljapanekuks arvestus.

12.4.2. Õpilafirma

Kursuse nimetus	Õpilafirma
Kursuse tüüp	Mooduli „Ettevõtlik noor“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Vähemalt rahuldavale tulemusele omandatud põhikooli ühiskonnaõpetus ja matemaatika
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klass, õppeaasta vältel paralleelselt mooduli teiste kursustega.

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse „Õpilafirma“ õpetuse eesmärgiks on anda õpilastele võimalus läbi praktilise tegevuse rakendada majandusalaseid teoreetilisi teadmisi, mida saab kasutada ka edasises majanduselus. Läbi õpilafirma tegevuse arendatakse õpilastes ettevõtlikku ja keskkonda väärtustavat eluhoiakut, probleemide lahendamise ja oskust kastist välja mõelda. Õpilased saavad kursusel proovile panna oma ettevõtlikkuse ja katsetada minimaalse riskiga toimetulemist ettevõtjana. Õpilastel avaneb võimalus osaleda oma loodud õpilafirmaga laadadel, teostada kaugmüüki ja olla aktiivne oma ettevõtte arengus. Ning tunda oma nahal kuidas on olla ettevõtte omanik ning osa saada ka ettevõtte kasumist.

Iga kursusel osalev õpilane peab tegutsema õpilafirmas. Õppetund on jagatud kaheks: alguses toimub uue info jagamine ja teises pooles õpilafirmade koosolekud. Tootmist tunni ajal ei toimu, selleks leitakse sobiv aeg ja koht.

Kursuse sisu

- Oma ettevõtlusega alustamine. Õpilafirma loomine. Meeskondade moodustamine. Äriidee kinnitamine. Õpilafirma registreerimine koos vajalike dokumentidega JA Eesti juures.
- Äriidee leidmine. Vajadused ja võimalused. Äriideede analüüs. Äriplaani koostamine ja riskide hindamine.
- Ettevõtte raamatupidamine. Bilanss. Kasumiaruanne. Aktiva, passiva, kasum, kahjum, amortisatsioon. Põhivara, käibevara, kohustused.
- Õpilafirma majandustegevus.
- Juhtimine. Eesmärkide püstitamine, planeerimine. Meeskonnatöö, tööjaotus, motiveerimine, kontrollimine. Ajakasutus

- Turundus. Hinnakujundus. Müügistrateegiad. Turundussuhtlus ja müügikoht. Reklaam, reklaami koostamine. Võrgustiku loomine.
- Osalemine õpilasfirma laatadel ja kaugmüügi korraldamine.
- Majandusaasta aruande koostamine
- Õpilasfirma tegevuse lõpetamine

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- tunneb õpilasfirma loomise, tegevuse ja juhtimise protsessi;
- teab ettevõtja kohustusi, riske ja tasusid;
- mõistab ettevõtlust kui elatise teenimise võimalust;
- oskab koostada lihtsamat äriplaani oma äriidee teostamiseks;
- tunneb raamatupidamise aluseid ja oskab pidada lihtsat majandusarvestust õpilasfirma kohta, teeb vahet püsi- ja muutuvkulude vahel;
- tunneb meeskonnatöö põhimõtteid;
- oskab koostada erinevale sihtrühmale turundusplaan;
- oskab oma tootest lähtuvalt valida turundusstrateegia ja teostada müüki
- tunneb majandusaasta aruande koostamise põhimõtteid.
- oskab teha kontaktmüügiks vajalikke ettevalmistusi ja oskab teostada kaugmüüki.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Ettevõtlusega alustamine, ideest teostuseni.	7
Raamatupidamine	3
Meeskonnatöö koordineerimine	3
Müük ja turundus	4
Majandusaasta aruanne ja ÕF lõpetamine	4

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse hinne kujuneb õpilasfirma dokumentatsiooni õigeaegse ja korrektse vormistamise, laatadel osalemise (2 kooli poolt korraldatud ja üks väljaspool kooli toimuv), kaugmüügi toimumise ning ühtse meeskonnatöö ja aastaaruande koostamisele tuginedes. Läbi kursuse hinnatakse õpilase poolt sooritatud ja esitatud töid, mis on olulised õpilasfirma toimimisele. Kursuse läbimisel on määrav aastaaruande esitamine.

Juhul kui õpilane ei osale aktiivselt õpilasfirma töös ega anna oma panust või puudub tundidest, tuleb tal sooritada kursusehinde väljapanekuks arvestus

12.4.3. Müük ja turundus

Kursuse nimetus	Müük ja turundus
Kursuse tüüp	Mooduli „Ettevõtlik noor“ kursus

Eeltingimused kursusel osalemiseks	Vähemalt rahuldavale tulemusele omandatud põhikooli ühiskonnaõpetus ja matemaatika
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10.klass, õppeaasta vältel paralleelselt mooduli teiste kursustega.

Kursuse lühikirjeldus

Müük ja turundus on inspireeriv kursus õpilasele kes tunneb end mugavalt nii loomevaldkonnas kui ka numbrite maailmas. Kursus jaguneb laias laastus kaheks. Millest esimene pool on pühendatud müügile - mis on müük ja mida müüakse, kuidas müüki edukalt sooritada, millised erinevad nipid aitavad olla usutavam, veenvam ja enesekindlam.

Teise poole moodustab turundus, mille käigus õpime kliente segmenteerima ja sellest lähtuvalt valida turundusstrateegiat. Tutvume toote, teenuse, isiku brändinguga. Piilume sotsiaalmeedia turunduse ja *influencerite* põnevasse maailma. Teeme tutvust sisuloome olulisusega toote turundamisel ja brändi ülesehitamisel.

Kursuse sisu

- Müük - mis, mida, kellele?
- Kliendi segmentimine
- Müügi ülesehitamine - metasõnumid, õige hääletoon, kehakeel, inimeste mõjutamine, müügi suunamine.
- Tootetutvustus ja promo
- Turunduse olemus, strateegia, taktika, planeerimine
- Turu määratlemine, eristumine ja positsioneerimine
- Turundusstrateegiad
- Brändi loomine ja juhtimine
- Visuaalne turundus - Printreklaam, veebibännerid,
- Digiturundus - sisuloome, influencerid, sotsiaalmeedia, kampaaniad.
- Eneseväljendusoskus (pitching)

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- teab mis on müük ja kuidas kliente segmentida ja kuidas valida müügiks hea strateegia, sooritada kontakt- kui ka kaugmüüki (õpilasfirma näitel);
- tunneb erinevaid viise kuidas müügitööd edukamaks muuta ja rakendab neid;
- oskab rakendada erinevaid turundusstrateegiaid lähtuvalt tootest ja ostjast;
- mõistab brändingu aluseid, mõistab seoseid brändingu, enda isiku ja edu vahel;
- oskab kujundada algelist digiturunduse kampaaniat (õpilasfirma näitel), kaasates sinna erinevaid kursusel omandatud oskusi;
- oskab koostada head müügikõnet.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Müük	9
Turundus	10
Praktikas omandatu rakendamine	2

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursusel hinnatakse teoreetilise materjali mõistmist erinevate testide, harjutuste ja eneseanalüüsi ülesannete põhjal. Oluliseks osaks on ka õpitu rakendamine õpilasfirma töös, mille raames saadakse siia kursusse hinne õpilasfirma digiturunduse eest (koduleht, kampaaniad, sotsiaalmeedia jne), õpilasfirmaga kontaktmüügi sooritamine ning lähtuvalt oma õpilasfirmast klientide õige segmentimine ning vastavalt sellele turundusstrateegia valimine ja kasutamine.

Juhul kui õpilane ei ole aktiivselt osalenud ja viibinud tundides, ega sooritanud nõutud töid, tuleb tal sooritada kursusehinde väljapanekuks arvestus.

12.5. Sport ja tervis

12.5.1. Anatoomia ja füsioloogia

Kursuse nimetus	Anatoomia ja füsioloogia
Kursuse tüüp	Mooduli „Sport ja tervis“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Puuduvad
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klassi 1. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Anda baasteadmised inimese keha ehitusest ehk anatoomiast ja talitlusest ehk füsioloogiast. Kujundada arusaam inimkeha organite ja organsüsteemide koostööst.

Kursuse sisu

Inimkeha ehituse põhialused- rakud, koed, organid ja organsüsteemid. Füsioloogia põhiprintsiibid. Liikumiselundkonna (skelett, liigesed, lihased) ehituse ja talitluse põhiprintsiibid. Organismi regulatsioonimehhanismid. Lihastalitluse füsioloogia. Südame ja südamealitluse füsioloogia. Meeleelundite ehituse ja talitluse ülevaade.

Õpitulemused

Kursuse läbinud osaleja:

- loetleb üles kõikide organsüsteemide koostises olevad elundid ja nimetab nende ülesanded;
- toob välja liigeste liikumisvõimalused ja süstematiseerib lihased gruppideks eeltoodu järgi;
- kirjeldab iga elundi ehitust, nimetades ära selle koostises olevad koed, mis on seotud tema funktsiooniga;
- kirjeldab erinevate elundite tööd, vastates küsimusele kuidas nad funktsioneerivad;
- mõistab inimorganismi kui terviku talitlust

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Sissejuhatus: ülevaade organismist kui tervikust; üldmõisted Luude ja liigeste ehitus ning tüübid	2
Rindkere luud ja liigesed, nende liikuvus Õlavöötme luud ja liigesed, nende liikuvus Käe luud, liigesed, nende liikuvus	2
Vaagnavöötme luud, liigesed, nende liikuvus Jala luud, liigesed, nende liikuvus	2
Lihaste ehitus, erinevad tüübid Kere lihased, kaela lihased, nende funktsioon Õlavöötme ja õlavarre lihased, nende funktsioon Käe lihased, nende funktsioon	3
Vaagnavöötme lihased, nende funktsioon Jala lihased, nende funktsioon	2
Kokkuvõte ja kordamine, õpitu kontroll	2
Organismi sisekeskkond ja funktsioonide reguleerimine Südame ehitus ja talitus, südamegevuse regulatsioon Vereringeelundkonna ehitus ja talitus	2
Hingamiselundkonna ehitus ja talitus Seedeelundkonna ehitus ja talitus Lihaskoe talitus	2
Aine ja energiavahetus Termoregulatsioon Meeleelundid Kesknärvisüsteemi ehitus ja talitus	2
Kokkuvõte ja kordamine, õpitu kontroll	2

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Hindamispõhimõtted- iseseisev töö, seminaridest osavõtt, kursuse jooksul kontrolltööde positiivsele hindele sooritamine, millest kujuneb lõpphinne. Praktikumid- liigese liikuvuse hindamine, rühianalüüs, naha tundlikkuse hindamine, pulsi mõõtmine, hingamise testimine (sagedus, tüüp).

12.5.2. Taastumine spordi ja tervise seisukohalt

Kursuse nimetus	Taastumine spordi ja tervise seisukohalt
Kursuse tüüp	Mooduli „Sport ja tervis“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Mooduli „Sport ja tervis“ 1. õppeperioodi kursus
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)

Kursuse toimumise aeg	10. klassi 2. õppeperiood
------------------------------	---------------------------

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse eesmärgiks on omandada teadmised normaalse söömise ja une vajadusest. Teadmiste ja oskuste kujundamine tervislikust toiduvalikust, baasteadmiste omandamine taastumise ja toitumise seostest. Teadmiste omandamine unest ja selle vajadusest taastumise seisukohalt.

Kursuse sisu

Söömise ja une seos taastumisega. Toitumine tänapäeval ja kaasaegsed toitumissoovitused. Toitekäitumist mõjutavad tegurid. Toidu toiteväärtus ja energeetiline väärtus, neid määravad tegurid. Toitainete ülesanded organismis. Menüü koostamine ja analüüs. Toidukaupade üldiseloostus. Toiduainete kvaliteet ja seda määravad tegurid. Põhiliste toiduainete saamine, omadused ja kasutamine. Une vajaduse piirid. Unepäeviku pidamine. Magamise vajalikkus. Mis juhtub, kui me magame liiga vähe.

Õpitulemused

- tunneb toitumise põhieegleid
- oskab hinnata toidu toiteväärtust ja seda määravaid tegureid
- tunneb põhiliste toiduainete saamisviise ja omadusi
- teab taastumise ja toitumise vahelisi seoseid
- teab oma une pikkust
- oskab hinnata une vajadust
- teab taastumise ja une vahelisi seoseid

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Sissejuhatus ainesse. Kirjanduse tutvustus. Toitumisalased põhimõisted ja põhieeglid. Toidu toiteväärtus ja energeetiline väärtus. Eesti toidu- ja toitumissoovitused. Toitumisprogrammi <i>NutriData</i> sisu ja kasutusvõimalused toidu toitainelise koostise analüüsil ning menüü koostamisel.	2
Süsivesikute, valkude ja rasvade põhifunktsioonid organismis, algallikad toidus, omastamist määravad tegurid ja valiku kriteeriumid.	2
Vitamiinid ja mineraalid- tähtsus ning algallikad	2
Vesi ja teised joogid- nende omadused, tähtsus, vajalikkus, ohtlikkus. E-ained ehk lisained toidus ja toidu saasteained.	2
Söömiskäitumine: füüsilised ja vaimsed tegurid, sh sõltuvused, häired	2
Menüü ettekanded ja tagasiside, kordamine	2
Une iseloomustus, selle vajalikkus ja pikkus	2
Muutused organismis magamise ajal	2
Une kestust mõjutavad tegurid	2
Unepäeviku analüüs, tagasiside, kordamine, õpitu kontroll	3

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Hindamispõhimõtted - iseseisev töö, seminaridest osavõtt, kursuse jooksul kontrolltööde positiivsele hindele sooritamine, millest kujuneb lõpphinne. Praktikumid- toidupäeviku pidamine, unepäeviku pidamine.

12.5.3. Praktiline treening

Kursuse nimetus	Praktiline treening
Kursuse tüüp	Mooduli „Sport ja tervis“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Mooduli „Sport ja tervis“ 1. ja 2. perioodi kursused
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	10. klassi 3. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursus „Praktiline treening“ koosneb kahest osast: jõutreeningu alused ja praktika ning tervise treening.

Jõutreening suurendab lihasjõudu, tõstab lihase vastupidavust, on parim vahend keha muutmisel, suurendab luude ja sidemete vastupidavust, parandab painduvust jne. Jõusaali treeningute eesmärk on õpilastele tutvustada, kuidas korrektselt sooritada harjutusi treenažööridel ja vabaraskustega. Sellega taotletakse, et kursuse läbinutel kujuneksid oskused ja teadmised, mida ta suudab iseseisvalt treenides rakendada.

Tervise treeningu osa hõlmab endast sportlikku ja aktiivset praktilist treeningtegevust välitingimustes, kus tutvustatakse erinevaid võimalusi kehalise aktiivsuse arendamiseks ja tervisliku eluviisi säilitamiseks.

Õppe-eesmärgid: õpilane väärtustab õues liikumise tähtsust ning kehalise aktiivsuse mõju tervisele; teab erinevaid liikumisvõimalusi kehalise töövõime parandamiseks väljas liikudes; teab ohutus- ja hügieeninõudeid ning oskab käituda õnnetusjuhtumite ja traumade korral; oskab täita treeningpäevikut ning hinnata oma kehalist aktiivsust.

Jõutreeningu alused ja praktika osaga taotletakse, et õppija:

- Mõistab nõ. „jõusaalikultuuri“ (riietus, viisakuspõhimõtted jms).
- Oskab tehniliselt korrektselt kasutada jõusaalis olevaid treenažööre ja vabaraskuseid.
- Peab kinni hügieeni- ja sisekorrareeglitest jõusaalis.
- Teab ohutuse põhimõtteid ja oskab kaastreenijaid julgustada.
- Teab elementaarsemaid põhimõtteid treeningu läbiviimisel ja ülesehitamisel.
- Oskab toituda enne ja peale treeningut.
- Väärtustab tervislikke eluviise ja trenni tegemist tervise tugevdamisel.
- Kursuse lõppedes kasutab treeningpäevikut.

Tervise treeningu osaga taotletakse, et õppija:

- Väärtustab õues liikumise tähtsust ning kehalise aktiivsuse mõju tervisele
- Teab erinevaid liikumisvõimalusi välitingimustes
- Oskab hinnata oma kehalisi võimeid
- Mõistab treeningpäeviku vajalikkust

Kursuse sisu

Jõutreeningu alused ja praktika

- Erinevad vabaraskustega harjutused nii üla- kui ka alakehale.
- Hügieen ja sisekorrareeglid jõusaalis.
- Üla- ja alakehaharjutuste tehnika.
- Toitumine enne ja peale treeningut ning treeningu ajal.
- Treening paarilisega
- Treeningpäeviku kasutamine ja selle kasu treeningutele.

Tervise treening:

- Väljas liikumine ja kehaline aktiivsus
- Erinevad liikumisviisid ja spordialad välitingimustes
- Liikumise ja treeningu mõju organismi tervisele
- Liikumise ja treeningu eesmärgistamine, treeningplaani koostamine, treeningpäeviku täitmine
- Treeningu optimaalne koormus
- Treeningu jälgimise ja kehaliste võimete testimise võimalused
- Ohutusnõuded ja esmaabi traumade korral

Õpitulemused

Jõutreeningu alused ja praktika osa läbimisel õppija:

- Teadvustab endale, kuidas jõusaalis riietuda, käituda ja erinevaid viisakusnorme.
- Teab, kuidas korrektselt kasutada trenažööre ja vabasid raskuseid (hantlid, kangid).
- Mõistab hügieeni olulisust.
- Teab ohutusnõudeid ja oskab kaaslast erinevate harjutuste käigus julgendada.
- Teab ja oskab kasutada elementaarsemaid põhimõtteid treeningu läbiviimisel.
- Oskab toituda ja tarbida vedelikku enne ja pärast ning treeningu ajal.
- Väärtustab ja teab jõusaali treeningu kasulikkust tervisele.

Tervise treeningu osa läbimisel õppija:

- Teab liikumise ja treeningu mõju organismile.
- Teab erinevaid välitingimustes harrastatavaid spordialasid ja liikumisvõimalusi ning kasutab neid enda kehalise aktiivsuse tõstmiseks.
- Mõistab treeningu eesmärgistamise ja treeningpäeviku täitmise vajalikkust.
- Oskab hinnata oma kehalisi võimeid ja määrata enda treeningkoormust.
- Teab ohutusnõudeid ja põhilisi esmaabi võtteid traumade korral.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Jõusaali teooria ja praktika	
Jõusaali hügieeni- ja sisekorrareeglid, ohutusnõuded	1
Jõutreeningu alused	2
Üla- ja alakeha harjutused ja nende tehnika	2
Treeningu ülesehitus	2
Treeningpäeviku täitmine ning selle olulisus	2

Toitumine jõusaali treeningute puhul	1
Tervise treening	
Liikumise mõju tervisele	2
Treeningu ja liikumise võimalused välitingimustes	4
Treeningu eesmärgistamine, treeningplaani koostamine, treeningu optimaalne koormus	2
Kehaliste võimete testid ja treeningu jälgimine	2
Ohutusnõuded ja esmaabi	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse jooksul hinnatakse :

- Nõuetekohaselt täidetud treeningpäevikut nii jõusaali teooria ja praktika kui ka tervise treeningu osas
- Baasharjutuste sooritamise arvestus jõusaali teooria ja praktika osas
- Kehaliste võimete testide sooritamine tervise treeningu osas.

Kursuse jooksul toimub pidev individuaalse tagasiside andmine õpilase praktilise tegevuse kohta.

Kursuse jooksul on oluline aktiivne osalemine tunnis. Kui õpilane puudub rohkem kui 6 korral, tuleb kursuse hinde saamiseks sooritada kirjalik arvestus, mis koosneb kursuse jooksul läbitud teemade teoreetilisest analüüsist.

13. 11. klassi moodulite kursuste ainekavad

11. klasside õpilaste õppeplaani kuulub üks kolmest kursusest koosnev moodul. Õpilased otsustavad mooduli valiku üle hiljemalt õppeaasta alguses.

13.1. Infotehnoloogia alused

13.1.1. Tehisintellekti olemus

Kursuse nimetus	Tehisintellekti olemus
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud 10. kl õppeplan
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klass, 1. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursusel tutvume tehisintellekti olemusega. Peamiselt toetume „Elements of AI“ veebikursusele, mille on loonud MinnaLearn ja Helsingi Ülikool. Kursuse eestikeelse versiooni töötas välja ja tõi Eestisse TalTech.

Kursusel osalemine julgustab tehisintellekti nägema kui sõpra, kes elu toetab ja keda ei ole vaja karta. Toome näiteid päriselust ja -olukordadest, kus tehisintellekt juba täna kasutusel on ja kuhu suunas (ja kuhu mitte) AI areng liigub. Kursusel on teooria põimitud praktiliste harjutustega. Osalemiseks ei ole vaja teadmisi matemaatikast ega programmeerimisest.

Kursuse sisu

1. Mis on AI?
 - Kuidas defineerida tehisintellekti?
 - Seotud valdkonnad
 - Tehisintellekti filosoofia
2. AI probleemilahendus
 - Otsing ja probleemilahendus
 - Probleemilahendus tehisintellekti abil
 - Otsing ja mängud
3. AI päris maailmas
 - Võimalus ja tõenäosus
 - Bayesi reegel
 - Naiivne Bayesi klassifikatsioon
4. Masinõpe
 - Masinõppe liigid
 - Lähima naabri klassifikaator
 - Regressioon
5. Närvivõrgud
 - Närvivõrkude alused
 - Millest närvivõrgud koosnevad
 - Kõrgema taseme närvivõrgumeetodid
6. AI mõjud
 - Tuleviku ennustamisest
 - Tehisintellekti ühiskondlik mõju
 - Kokkuvõte

Õpitulemused

Kursusel osaleja saab teadmised tehisintellekti olemusest, selle töötamise põhimõtetest ja näidetest.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Mis on AI?	3
AI probleemilahendus	3
AI päris maailmas	3
Masinõpe	3
Närvivõrgud	3
AI mõjud	3
Ettevõtte külastus	3

*Kontakt tundide arvu vähenemisel suureneb proportsionaalselt õpilaste iseseisva töö maht.

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse käigus tuleb läbida veebikursus, kus on sooritatud vähemalt 90% harjutustest ning saadud 50% harjutustele õiged vastused. Kursusekaaslastele tuleb anda piisavalt tagasisidet iga vastastikku hinnatava harjutuse puhul.

Kursuse lõpus toimub arutlusring, kus jagatakse saadud teadmisi ning nende kasutusvõimalusi edaspidiselt.

Hinne kujuneb: veebikursuse sooritamine, arutlusringis aktiivne osalemine.

Veebikursuse läbinud saavad ka sellekohase tunnistuse, mida edaspidi oma CV-s kasutada.

Kursusehinde väljapanekuks tuleb sooritada arvestus juhul, kui veebikursus on õigeaegselt läbimata.

13.1.2. Digiteenused

Kursuse nimetus	Digiteenused
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud 10. kl õppeplaan
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klass, 2. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse eesmärk on tutvustada digiteenuste (e-teenuste) valdkonda ja sellega igapäevaselt kokku puutuvate ametite ülesandeid; samuti anda praktilisi kogemusi digiteenuse ideekava loomiseks ja arendamise juhtimiseks ning juhendada digiteenuse kasutuselevõtuks keskkonna loomist ja selle turvalist haldamist.

Kursuse sisu

E-riik, e-identiteet ja riiklikud digiteenused Eestis. Õpilasi enim mõjutavad avalikud e-teenused Eestis, kohalikus omavalitsuses ja koolis. Iduettevõtted Eestis ja maailmas. IKT alused (infosüsteemi arhitektuur), olulised koosvõime ja toimimise printsiibid (X-tee, once-only printsiip, koostalitlusvõime, turvalisus, avaandmed jne). Teenuste juhtimise tsükkel: strateegia, disain, juurutamine, käitamine, parendamine. Digiteenuseid puudutavad seadused ja regulatsioonid (GDPR, isikuandmete kaitse seadus, EIDAS, teenuslepped). Digiteenuste arendamine: arendusprojekti algatamine, planeerimine, teostamine, juurutamine. Digiteenuste riskide liigid, nende hindamine ja vältimine. Küberturvalisus digiteenuste kontekstis. Intsidendite haldus, infoturve (andmete käideldavus, terviklus ja salastatus; Eesti infoturbe standard E-ITS; andmete omanik ja tema ülesanded).

Õpitulemused

Kursuse läbinu oskab:

- Nimetada digiteenuseid erinevate eluvaldkondade kodanikele (sh õpilastele).
- Kirjeldada valitud digiteenuse toimimist, osi ja funktsioone.
- Võrrelda kahte erinevat riigi/kohaliku infosüsteemi kasutamisjuhendit ja dokumentatsiooni, tuua välja sarnasused ja erinevused.
- Analüüsida enda käitumist noortele suunatud digiteenuse kasutajana.
- Nimetada levinud turvariske digiteenuste kasutamisel ja arendamisel.
- Võrrelda kahe erineva idufirma (start-up'i) elutsükli: uurides välja, kuidas idufirmad alustasid ja arenesid, milline on nende maine, kellele on nende teenused suunatud jne.
- Põhjendada tehtud tehnoloogilisi valikuid ja samme enda loodud projektis nii süsteemi, tehnoloogia, seadmete jms turvalisuse kui ka praktilisuse vaatenurgast (ettevõtja, arendaja, projektijuht, kasutaja/klient).

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Sissejuhatus, riik digiteenuste kontekstis	3
Ettevõtluskeskkond ja digiteenuste loomise juhtimine	3
Digiteenuste arendamine	3
Server, veebiserver ja teenuse install	2
Veebihaldus ja kasutajad	3
Turvalisus ja kvaliteet	3
Lõpuprojekt	4

*Kontakt tundide arvu vähenemisel suureneb proportsionaalselt õpilaste iseseisva töö maht.

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursusel hinnatakse jooksvaid individuaalseid või rühmatöö ülesandeid erinevate teemablokkide raames ning grupitööna tehtavat lõpuprojekti.

Kursusehinde väljapanekuks tuleb sooritada arvestus, kui jooksvad tööd ja/või lõpuprojekt on kursuse lõpuks esitamata.

13.1.3. Multimeedia

Kursuse nimetus	Multimeedia
Kursuse tüüp	Mooduli „Infotehnoloogia alused“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli „Infotehnoloogia alused“ 1. ja 2. perioodi kursused
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)

Kursuse toimumise aeg	11. klassi 3. õppeperiood
------------------------------	---------------------------

Kursuse lühikirjeldus

Multimeedia õpetamisega taotletakse, et õpilasel areneksid loovus ning arvutikasutamise oskus, peenmotoorika ning võime läheneda igale ülesandele isiklikult ja mõelda iseseisvalt lahendusi, samas ka võimet teha vajadusel rühmatööd.

Tähelepanu pööratakse vabavaraliste tarkvaralahenduste kasutamisele.

Etteantud ülesannete täitmine nõuab õpilaselt kursuse jooksul omandatud oskuste rakendamist ja kombineerimist. Tööd peavad olema läbimõeldud, viimistletud ja põhjalikud. Tähelepanu tuleb pöörata detailidele. Valikteemade puhul peab õpilasel olema kindel visioon, mida ta soovib lõpptulemusena saavutada.

Kursuse sisu

Eesmärgiks on arendada õpilase loovust läbi praktiliste tegevuste. Kursuse käigus keskendutakse tekstile, graafikale (raster ja vektor), helile ja videole ning programmidele, mis on nendega manipuleerimiseks vajalikud. Õppetöös kasutatakse kursuse vältel kindlaid programme (vabavaralisi), kuid õpitakse ka, kuidas vajadusel alternatiive leida.

Valmivad erinevad tööd, nii iseseisvate kui ka paaris- või rühmatöödena. Kõik töös kasutatavad materjalid ja valminud tööd kogub õpilane oma e-portfooliosse ja/või e-õppekeskkonda Moodle.

Suurem rõhk on praktikumidel, loenguvormis tunde toimub vähem. Õpilastelt oodatakse aktiivset kaasamõtlemist ja -töötamist. Klassis töötades järgitakse kokkulepitud arvutikasutamise reegleid.

Õpitulemused

Õpilane:

- teab erinevate faili formaatide erinevuseid ning oskab valida õige formaadi oma töö jaoks;
- koostab, salvestab ja oskab arvutist leida oma töö;
- oskab valida etteantud töö lahendamiseks õige lahenduse ning vajadusel seda põhjendada;
- oskab jagada oma tööd, kasutades mõnda pilveteenust;
- suudab oma valmistatud tööd presenteerida ning esitleda;
- oskab läbi viia koostööprojekti, kasutades suhtlemiseks ja töö organiseerimiseks erinevaid tehnoloogilisi lahendusi;
- oskab õpitut rakendada mõnes teises ainetunnis;
- oskab iseseisvalt kujundada etteantud nõuetekohase töö;
- teab ja tunneb põhilisi disainipõhimõtteid;
- teab erinevate elementide (värvid, graafika, heli, video, tekst jms) kasutamispõhimõtteid.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Heli, video ja animatsioon sissejuhatus	1
Heli salvestamine ja töötlus tarkvaraga Audacity	2
Kompositsiooni alused ja disainipõhimõtted	1
Fotograafia ja fototöötlus	2
Filmimise põhimõtted ja töötlus tarkvaraga DaVinci Resolve	5
Animatsiooni loomine tarkvaraga Krita	4
Lõputöö (kasutades: helitöötlust, videotöötlust, animatsiooni)	6

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viiepallisüsteemis.

Kursuse käigus hinnatakse nii õpilaste teoreetilisi teadmisi kui ka praktilisi töid. Hindamisele kuuluvad neli praktilist tööd: heliklippide monteerimine, video monteerimine, ühe animatsiooni loomine, kokkuvõttev lõputöö.

Hindamisel võetakse arvesse kogu töö protsessi (kavandamine, vajaliku keskkonna valimine, õpitu rakendamine jne), mitte ainult lõpptulemust. Õpilane peab olema hindamisel aktiivne partner, sest see toetab õpilase arengut ja eneseanalüüsi oskuse kujunemist.

13.2. Inimene ja tehnoloogia

13.2.1. Geoinformaatika

Kursuse nimetus	Geoinformaatika
Kursuse tüüp	Mooduli „Inimene ja tehnoloogia“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Puuduvad
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klassi 1. periood

Kursuse lühikirjeldus

Geoinformaatika kursuses tutvutakse geoinfosüsteemide olemusega, saadakse ülevaade maailmas ja Eestis kasutatavatest veebipõhistest geoinfosüsteemidest ning nende rakendamise võimalustest. Õpilased kasutavad ja analüüsivad nii vektor- kui ka rasterandmeid; koostavad olemasolevate kui ka enda poolt loodud ruumiandmete põhjal temaatilisi kaarte ja teevad lihtsamat ruumianalüüsi. GISiga seotult saavad õpilased ülevaate kartograafia olemusest ja peamistest põhimõtetest. Kursuses on suur osa praktilistel tegevustel ja digivahendite kasutamise oskuste arendamisel. Kursuse käigus valmistavad õpilased teemakaarte ning analüüsivad neid. Tutvutakse internetis olevate kaardiserveritega ja nende kasutamise võimalustega. Kursuse jooksul saavad õpilased ruumi planeerimise algoskused, areneb ka ruumiline mõtlemine.

Kursuse sisu

GISi mõiste, komponendid ja kasutusvaldkonnad.

Geograafilised andmed, nende liigid ja kogumise viisid. Geograafilised andmebaasid. Metaandmete mõiste ja vajalikkus.

Kaardiprojektsioonid, nende vajalikkus ja valik geoinfosüsteemides.

Kaardi mõõtkava, mõõtkava liigid ja vahemaade mõõtmine. Mõõtkava olemus GISis. Geograafilised ja ristkoordinaadid. Koordinaatide süsteem Eestis.

GISi analüüsid.

Päringud ja nende liigid: ruumipäringud ning atribuutpäringud. GISi analüüsitulemuste esitamine.

Teemakaartide liigid ja nende vormistamise põhimõtted.

Praktilised tööd ja IKT kasutamine:

- tutvumine erinevate kaardiserveritega;
- tutvumine vektor- ja rasterandmetega eri tarkvarade abil; andmete allalaadimine;
- rist- ja geograafiliste koordinaatide määramine, et mõista nende kasutamist GISis;
- tutvumine erinevas projektsioonis kaartidega ja nende ühildamine;
- temaatiliste kaartide koostamine Eesti ning maailma andmete põhjal;
- erinevate GISi analüüside tegemine koostatud kaartide põhjal.

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- on huvitatud arvutite ja nüüdisaegsete tehnovahendite kasutamisest geograafias;
- on omandanud ülevaate geoinformaatika valdkonna põhimõistetest ning GISi rakendustest;
- leiab erinevaid ruumiandmeid ning hindab nende kvaliteeti;
- suudab lõimida ruumiga seotud andmeid maailma ja Eesti kohta;
- mõistab ning väärtustab GISi vajalikkust ja tõhusust ruumi haldamises ning plaanimises;
- suudab mõelda ruumiliselt, rakendada matemaatikas õpitut ruumiga seotud ülesandeid lahendades ning lugeda ja tõlgendada kaarte;
- kasutab oskuslikult IKT vahendeid ruumiga seotud probleemülesandeid lahendades.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
1. Sissejuhatus geoinformaatikasse: GISi mõiste, komponendid ja kasutusvaldkonnad. Geograafilised andmed, nende liigid ja kogumise viisid.	2
2. Geograafilised andmebaasid Eestis ja maailmas.	3
3. Kaardiprojektsioonid, nende vajalikkus ja valik GISis. Kaardi mõõtkava, mõõtkava liigid ja vahemaade mõõtmine. Mõõtkava olemus GISis. Geograafilised ja ristkoordinaadid. Koordinaatide süsteem Eestis.	3
4. Ruumianalüüs (kasutades QuantumGIS-i tarkvara). Päringud ja nende liigid: ruumipäringud ning atribuutpäringud.	3
5. Probleemanalüüs - ülejutusrisk Tallinnas.	3
6. Kartograafia (kasutades QGIS-i tarkvara): GISi analüüsitulemuste esitamine. Teemakaartide liigid ja nende vormistamise põhimõtted.	3
7. Kursuse lõputöö, analüüs ja tagasiside (kasutades QGIS-i tarkvara).	4

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kursust hinnatakse eristavalt (numbriliselt viie palli süsteemis).

Kursuse vältel antakse õppijatele pidevalt tagasisidet õpitulemuste saavutatuse kohta. Tagasisidet antakse õppijate suulistele vastustele, kirjalikele ja praktilistele töödele. Kokkuvõtva hinde (kursusehinde) aluseks on omandatud õpitulemused.

Kursuse jooksul toimub 3 hindelist tööd. Kursusehinne arvutatakse üldjuhul kolme võrdse kaaluga hindelise töö tulemuse aritmeetilise keskmise põhjal.

Hindelised tööd:

1. 2-osaline kontrolltöö: GIS, andmeliigid ja päringud; erinevate veebipõhiste GIS-rakenduste kasutamine.

2. Probleemülesanne: üleujutusohut Tallinnas.
3. Kursuse lõputöö: teemakaardi (kasutades QGIS tarkvara) loomine

Kui õppija on puudunud kolmandiku või rohkem kursuse mahust või tal on sooritamata nõutavaid kontrolltöid, tuleb kursusehinde väljapanekuks sooritada hindeline arvestus.

13.2.2. Füüsika ja tehnika

Kursuse nimetus	Füüsika ja tehnika
Kursuse tüüp	Mooduli „Inimene ja tehnoloogia“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli „Inimene ja tehnoloogia“ 1. perioodi kursus
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klassi 2. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursus on üles ehitatud õpilasele jõukohaste füüsikaliste-technoloogiliste probleemide lahendamisele. Õpilane teeb konkreetse probleemiga seonduvaid põhjendatud ja kompetentseid otsuseid, arvestades probleemi loodusteaduslikke, tehnoloogilisi, majanduslikke, sotsiaalseid ja eetilisi dimensioone. Seejuures hoitakse tasakaalus varasemates, eelkõige füüsika, ent ka teiste loodusainete kohustuslikes kursustes omandatud teadmiste rakendamine uutes kontekstides ning uute tehnoloogiliste teadmiste ja oskuste omandamine lähtuvalt nüüdisaja kõrgtehnoloogia väljatöötluste füüsikalisest sisust.

Kursuse struktuur põhineb üldjuhul kolmeastmelisel mudelil:

- 1) probleemi tuvastamine;
- 2) probleeme lahendav ja sageli uurimuslikul käsitusviisil põhinev uute teadmiste omandamine;
- 3) sobiva tehnoloogilise lahenduse ni jõudmine.

Kasutatakse praktilisi töid, millega määratakse peamiselt uuritava materjali või tehnilise seadme omadusi, kuid need võivad anda ka uusi füüsikalisi teadmisi.

Kursuse sisu

Mehaanika

Aero- ja hüdrodünaamika. Keskkonna takistusjõud. Teised õhusõidukile mõjuvad jõud. Vedelike voolamine torudes. Inimese ja looma vereringe, diastoolne ja süstoolne vererõhk. Hüdroturbiin.

Elastsuslained. Elastse deformatsiooni energia. Võnkumiste ja lainete energia. Võnkumiste liitumine. Võnkumiste spekter. Doppleri efekt helilainete korral. Helitugevus. Detsibell. Mürä ja mürakaitse.

Soojusõpetus

Soojusmasinad ja energiamajandus. Termodünaamika I printsiibi ilmumine isoprotsessides. Adiabaatiline protsess. Ideaalne soojusmasin. Soojusmasina kasutegur. Ringprotsess. Pööratavad ja mittepööratavad protsessid. Reaalsed soojusmasinad (auruturbiin, ottomootor, diiselmootor, stirlingmootor) ja nende kasutegurid. Energiaallikad, energia muundamine, transport ja salvestamine.

Entroopia ja negentroopia. Entroopia mõiste käsitletud. Info, energia ja aine entroopiliselt seisukohalt. Maa ja universumi entroopia ning negentroopia. Mittetasakaalulised protsessid. Rakendused: külmuti ja soojuspump.

Elektriõpetus

Vahelduvvoolu kasutamine. Vahelduvvoolu iseloomustavad suurused. Elektriõhutus. Kaitsemaandus. Kaitsmed. Aktiiv-, induktiiv- ja mahtuvustakistus vahelduvvooluahelas. Näivtakistus. Kogutakistus. Ohmi seadus vahelduvvooluahela kohta.

Vahelduvvoolumasinad. Alalisvoolumootor ja -generaator. Trafo talitlus, trafode kasutamine. Vahelduvvoolugeneraator ja asünkroonmootor. Vahelduvvoolu võimsustegur. Kolmefaasiline vool. Elektrienergia tootmine, ülekanne ja jaotamine Eesti näitel.

Optika

Optilised seadmed. Valguskiir. Valguse sirgjooneline levimine. Valguse täielik peegeldumine. Valgusjuhid ja nende kasutamine. Optilised süsteemid (objektiiv, teleskoop, mikroskoop), nende lahutusvõime. Polariseeritud valgus ja selle saamine. Rakendused: polaroidprillid ja vedelkristallekraan.

Fotomeetria. Inimsilma valgustundlikkus. Valgustugevus ja valgusvoog. Valgustatus. Ruuminurk. Ühikud: kandela, lumen ja luks. Luksmeeter. Erinevate valgusallikate valgusviljakused.

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- oskab leida füüsikalise-tehnoloogilise probleeme ja nende lahendusteid argielu situatsioonidest;
- analüüsib ja teeb põhjendatud otsuseid valitud füüsikalise-tehnoloogilise näidisprobleemi lahendamiseks;
- loimib uued tehnoloogilised teadmised varem omandatud loodusteaduslike baasteadmistega ühtseks tervikuks;
- kirjeldab mingi füüsikalise-tehnoloogilise probleemi parajasti kasutuses olevat lahendust ning analüüsib selle eeliseid ja puudusi;
- analüüsib füüsikalise-tehnoloogiliste lahendustega kaasnevaid keskkonna- või personaalriske ja nende riskide minimeerimise võimalusi;
- mõistab füüsikaliste loodusteaduste ning vastavate tehnoloogiate olemust ja kohta ühiskonnas ning suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega;
- on seesiselt motiveeritud täiendama oma füüsikalise-tehnoloogilisi teadmisi terve elu vältel.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Aero- ja hüdrodünaamika	2
Elastsuslained	3
Soojusmasinad ja energiamajandus	2
Entroopia ja negentroopia	3
Vahelduvvoolu kasutamine	2
Vahelduvvoolumasinad	3
Optilised seadmed	2

Fotomeetria	2
Saku päikesejaama ja Kiisa avariielektrijaama külastus	2

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kursust hinnatakse eristavalt (numbriliselt viie palli süsteemis).

Kursuse vältel antakse õppijatele pidevalt tagasisidet õpitulemuste saavutatuse kohta. Tagasisidet antakse õppijate suulistele vastustele, kirjalikele ja praktilistele töödele. Kokkuvõtva hinde (kursusehinde) aluseks on omandatud õpitulemused.

Üksikuid koduseid, tunni ja praktilisi töid hinnatakse skaalal arvestatud/mittearvestatud. Kogu kursust hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse kokkuvõtval hindamisel lähevad arvesse:

- Moodle tööde koondhinne (arvestuslik hinne, mille väärtuse määrab arvestatud Moodle tööde hulga suhe kogu tööde arvu),
- arvestatud praktiliste tööde koondhinne (arvestuslik hinne, mille väärtuse määrab arvestatud praktiliste tööde hulga suhe kogu tööde arvu).

Kui õppija on puudunud kolmandiku või rohkem kursuse mahust tuleb kursuse hinde väljapanevaks sooritada hindeline arvestus.

13.2.3. Mürgid, lõhnad, pesuained

Kursuse nimetus	Mürgid, lõhnad, pesuained
Kursuse tüüp	Mooduli „Inimene ja tehnoloogia“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli 1. ja 2. kursus
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontakttöpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klass, 3. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Kursus on üles ehitatud õpilastele oluliste ning ühiskonnas laia kandepinnaga probleemide lahendamisele. Tehakse põhjendatud ja asjatundlikke otsuseid, arvestades loodusteaduslikke, tehnoloogilisi, majanduslikke, sotsiaalseid ja eetilisi mõõtmeid. Seejuures hoitakse tasakaalus varem loodusteaduslikes õppeainetes omandatud teadmiste rakendamine uutes kõrgemat järku mõtlemist nõudvates kontekstides ning uute interdistsiplinaarsete teadmiste ja oskuste omandamine lähtudes nüüdisaegsete sotsiaalteaduslike probleemide loodusteaduslikust sisust. Õppimise struktuur põhineb kolmeastmelisel mudelil: probleemide tuvastamine igapäevaelu olukordades, uurimuslikul käsitusviisil põhinev uute teadmiste omandamine ning sotsiaal-teadusliku otsuse tegemine ja selle põhjendamine. Lahutamatuks osaks on eksperimentaalsed tööd, mis modelleerivad reaalelu situatsioone ja on suunatud uute loodusteaduslike teadmiste omandamisele. Kursus koosneb igapäevaelu keemia 4 alateemast.

Kursusel antakse samuti ülevaade loodusteaduste tulevikusuundumustest ja nendega seotud elukutsete valikutest.

Õppetegevus:

- 1) leitakse rühmatöös probleeme ning tehakse otsuseid ja praktilisi töid;
- 2) tehakse uurimuslikke praktilisi töid;
- 3) arendatakse loovust (plakatid ja slaidiprogrammid);
- 4) korraldatakse debatte, rollimänge ja ajurünnakuid;
- 5) kavandatakse ning kaitstakse uuenduslikke projekte;
- 6) kirjutatakse kriitilisi esseid;
- 7) kasutatakse mõistekaardi meetodit, et konstrueerida ja kinnistada teadmisi ning leida ainetevahelisi seoseid;
- 8) otsitakse loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast infot erinevatest allikatest, sh võõrkeelsetest ja elektroonilistest;
- 9) laiendatakse õpikeskkonda, käies võimalusel ettevõtetes ja teadusasutustes. Õpitavat materjali käsitletakse võimalikult probleemipõhiselt, õpilaskeskselt ja igapäevaeluga seostatult.

Kursuse sisu

1. Mürgised kemikaalid meie ümber: kui suur on risk?

Antud teema eesmärgiks on laiendada õpilaste teadmisi olmes kasutatavate ainete koostisest, teadlikkust koostisainete olemasolust ja loodus(mahe)toodetest. Rõhuasetus on tehtud keemiale, kuid on saab piiluda ka toksikoloogia ja suuõõne ehituse ja hügieeni valdkonda.

2. Lõhnad: kas ainult parfümeeria?

Antud moodulis õpivad õpilased selgemalt teadvustama lõhnade rolli meie ümber, mõistma lõhnatundmise mehhanismi, lõhnaainete analüüsi meetodeid ning eraldama taimmaterjalist eeterlikke õlisid valides selleks sobiva meetodi. Mooduli viimases osas disainivad õpilased reklaami ühe lõhnatoote tutvustamiseks.

Teema käsitlemise eelduseks on orgaanilise keemia estrite teema meenutamine.

3. Alkomeeter, rasvamõõtur, vererõhu- ja pulsimõõtur jne: kellele ja miks, tõde ja risk.

Selle teema käsitlemise jooksul tutvuvad õpilased alkomeetri, rasvamõõturi, vererõhumõõturi ja pulsikella töö põhimõtetega ning nende kasutusvõimalustega ja mõistavad inimese füsioloogiaga seotud tehnoloogiliste mõõtmisvahendite kasutusvõimalusi ja nende piiranguid.

Teema käsitlemise eelduseks on orgaanilise keemia alkoholide ja nende oksüdeerumise teema meenutamine.

4. Kas isetehtud seep on tänapäeva maailmas elujõuline?

Õppetegevuste kaudu kujundatakse õpilaste teadmisi detergentidest (pesuainetest) ja seebist ning nende pesemistoimest. Õpilased planeerivad ning viivad läbi seebi sünteesi, mõtleavad välja teste seebi omaduste uurimiseks ning teevad kaalutletud otsuse omatehtud seebi kasutamiskõlblikkuse kohta. Teema käsitlemise eelduseks on orgaanilise keemia estrite ja rasvade teema meenutamine.

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) leiab loodusteaduslikke probleeme sotsiaalse kandepinnaga argielusituatsioonidest;
- 2) teeb põhjendatud otsuseid, lahendades sotsiaalteaduslikke probleeme;
- 3) seostab uued ainete vahelised teadmised varem omandatud loodusteaduslike teadmistega ühtseks tervikuks;

- 4) selgitab käsitletud sotsiaalteaduslike probleemide loodusteaduslikku tausta nüüdisaja teaduse kontekstis;
- 5) koostab loodusteadusliku sisuga kriitilise essee argieluprobleemidest;
- 6) mõistab teaduse ning tehnoloogia olemust ja kohta ühiskonnas ning suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega;
- 7) toob näiteid ainete vaheliste sotsiaalteaduslike situatsioonide kohta ühiskonnas ning esitab nende lahendamise skeeme, sh tuginedes mõistekaardi metoodikale;
- 8) oskab kavandada meeskonnatööl põhinevat sotsiaalteadusliku probleemi lahendamist ning hinnata selle riskitegureid;
- 9) näitab oskust ja tahet töötada meeskonnas ning sallivust kaaslaste arvamuse suhtes;
- 10) väärtustab uurimisel põhinevat probleemide lahendamist;
- 11) on seesmiselt motiveeritud täiendama loodusteaduslikke teadmisi kogu elu.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
1. Mürgised kemikaalid meie ümber: kui suur on risk?	6
2. Lõhnad: kas ainult parfümeeria?	5
3. Alkomeeter, rasvamõõtur, vererõhu- ja pulsimõõtur jne: kellele ja miks, tõde ja risk.	5
4. Kas isetehtud seep on tänapäeva maailmas elujõuline?	5

*Kontakt tundide arvu vähenemisel suureneb proportsionaalselt õpilaste iseseisva töö maht.

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Tagasisidet antakse suuliselt jooksvalt tunnis tunnitööle (harjutus-, probleem-, lugemis-, infootsimise ülesannete lahendamine, laboratoorse töö sooritamise) ja kirjalikult hindelistele töödele (näiteks arutlus, essee, ettekanne) ja praktikumide raportitele.

Kursust hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse läbimisel kujuneb hinne kolmest komponendist:

1) osalemine rühmas/klassis läbiviidavates õppetegevustes: debatis, teemakohaste probleemide määratlemine ja küsimuste esitamine (25 %);

Õpilane:

- oskab näha probleeme käsitletavas teemavaldkonnas ja neid sõnastada;
- oskab esitada uurimusliku suunitlusega küsimusi vastavas teemavaldkonnas;
- suudab oma seisukohti arutelu käigus põhjendada.

2) praktiliste tööde tegemine ja nõuetekohane vormistamine (50 %);

Õpilane:

- oskab teha kaalutletud valikut praktilise töö teema osas;
- oskab sõnastada küsimusi, mis vastavad uurimuslikkuse kriteeriumitele;
- oskab planeerida ja läbi viia katset füsioloogiliste parameetrite erinevate mõõtmisvahenditega;
- oskab korrektselt analüüsida tulemusi ja teha nende põhjal järeldusi;
- oskab nõuetekohaselt vormistada uurimusliku praktilise töö protokoll.
- peab kinni töödele esitatavatest tähtaegadest.

3) sotsiaal-teadusliku otsuse tegemine ja põhjendamine (25 %).

Õpilane:

- osaleb aktiivselt rühma ja klassi arutelus ning suudab põhjendada oma seisukohti, tuginedes oma katsest saadud tulemustele;
- suudab oma argumentatsioonis tuua poolt- ja vastuväiteid erinevate elektrooniliste vahendite kasutamise usaldusväärsuse ja riskide kohta.

Kursuse lõpus esitab õpilane õpimapi, kuhu on koondatud kogu kursuse kestel sooritatud ülesanded, tunnikonspekt, laboriprotokollid, esseed jm.

Kui õppiija on puudunud kolmandiku või rohkem kursuse mahust või tal on tähtjaks sooritamata ettenähtud ülesanded, tuleb kursusehinde väljapanekuks sooritada hindeline arvestustöö.

13.3. Maailmamõistmine

13.3.1. Psühholoogia

Kursuse nimetus	Psühholoogia
Kursuse tüüp	Mooduli „Maailmamõistmine“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Puuduvad
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klassi 1. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Kursus "Psühholoogia" annab ülevaate inimkäitumise põhimõtetest ning psühholoogilistest seaduspärasustest. Kursuse ülesehitus on kujundatud selliselt, et igal tunnil võtame käsitletule alla erineva psühholoogia valdkonna, millest saame sisuka ülevaate. Kursus algab psühholoogia kui teadusharu väljakujunemisest ning sealt edasi saame teada, mis erinevus on teaduslikul, filosoofilisel ning eelteaduslikul psühholoogial. Järgnevalt võtame vaatluse alla ka põhilised psühholoogia suunad, muuhulgas humanistlik psühholoogia, kognitiivne psühholoogia, gestaltpsühholoogia ja palju muid. Erinevates tundides keskenduma valdkondadele nagu emotsioonid, mälu, sotsiaalpsühholoogia, kõige levinumad vaimsed häired, IQ testid ning nende ajalugu, lisaks ka psühhofarmakoloogia põhitõed. Kursuse eesmärk üldisemalt on, et õpilane saaks selgeks psühholoogia põhiteadmised, mida huvi korral tulevikus ülikoolis või iseseisvalt edasi arendada.

Kursuse sisu

Psühholoogiateadus

Psühholoogia kui teadus. Teaduslik psühholoogia ja rahvapsühholoogia. Psühholoogia uurimismeetodid. Psühholoogia harud ja seos teiste teadustega.

Tunnetuse ja tegevuse bioloogiline alus

Inimese närvisüsteem: perifeerne ja kesknärvisüsteem. Närviraku ehitus ja talitus. Meeleelundid ning aistingud.

Taju ja tähelepanu

Taju ja selle omadused. Tajukujundi tekkimine. Tajuliigid: sügavus-, liikumis-, ruumitaju. Tahtlik ja tahtmatu tähelepanu.

Mälu

Mälu. Töömälu ja pikaajaline mälu. Episoodiline, semantiline ja protseduuriline mälu. Mäluprotsessid: salvestamine, meenutamine, unustamine.

Õppimine

Õppimine, teadmised ja oskused. Õpiviisid: harjumine, tingimine, sotsiaalne õppimine, teadmiste konstrueerimine.

Mõtlemine

Mõtlemine. Mõtlemise elemendid: kujundid, mõisted, skeemid. Keel ja mõtlemine. Probleemide lahendamine ja loov mõtlemine.

Emotsioonid ja motivatsioon

Emotsioon. Emotsiooni komponendid. Põhiemotsioonid ja emotsioonide väljendamine. Vajadused, eesmärgid ja motivatsioon. Bioloogiline ja kultuuriline motivatsioon. Saavutusvajadus.

Individuaalsed erinevused

Isiksus, isiksuseomadused. Isiksuse bioloogilised alused. Vaimsed võimed: üldvõimekus ja erivõimekused. IQ. Individuaalsed erinevused, norm ja hälbivus.

Sotsiaalsed protsessid

Sotsiaalne võrdlemine ja identiteet. Sotsiaalne taju. Esmamulje, eelarvamused, stereotüübid. Rühmaprotsessid: sünergia, vastutuse hajumine, konformsus, rühmamõtlemine.

Psühholoogia rakendused

Psühholoogi elukutse ja psühholoogia rakendused. Psühholoogiateadmiste rakendamine igapäevaelus.

Psühholoogia ajalugu

Psühholoogia kui teadusharju väljakujunemine, tuntuimad eksperimendid ning teadlased läbi ajaloo.

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- mõistab inimese taju, tähelepanu, mälu, õppimise, mõtlemise, emotsioonide, motivatsiooni, isiksuse, vaimsete võimete ja sotsiaalsete protsesside põhilisi seaduspärasusi ning tunneb neid enda ja teiste käitumises;
- teab psühholoogias kasutatavaid põhilisi uurimismeetodeid ning eristab teaduslikku teadmist tavateadmisest;
- tunneb igapäevaelus kasutatavaid psühholoogiaga seotud mõisteid ja kontseptsioone;
- oskab rakendada psühholoogia seaduspärasusi enda õppimist analüüsides ning õpioskusi arendades;
- mõistab inimeste erinevuste päritolu ja individuaalsust ning väärtustab individuaalseid ja kultuurilisi erinevusi;
- analüüsib põhiliste sotsiaalsete protsesside mõju inimese käitumisele igapäevaelus;
- mõistab ja kirjeldab psühholoogiateadmiste rakendamise võimalusi igapäevaelus ja rakendab psühholoogiateadmisi enda karjääriplaani koostamisel;
- teab ainevaldkonnaga seotud elukutseid ja ameteid ning mõistab nende töö väärtust ühiskonnas.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Psühholoogia ajalugu	1
Psühholoogia vormid	1
Psühholoogia erinevad harud	2
Bioloogiline psühholoogia	1
Inimemotsioonide põhitõed	1
Aju erinevad protsessid	2
Psühholoogi, psühhiaatri ning terapeutide töö tutvustus, kirjeldus	1
RHK-10 (Rahvusvaheliste Haiguste Klassifikatsioon) tutvustus	1
Ajaloo tuntumad psühholoogia teadlased, eksperimendid	2
Sotsiaalpsühholoogia	1
Psühholoogia kui teadus, uuringute põhitõed, kriitiline mõtlemine	1
Meditatsiooni teaduspõhine lähenemine	1
IQ testid, isiksustestid, suur viisik	2
Psühhofarmakoloogia algteadmised	1
Vaimse tervise põhitõed, psühholoogia roll õppimisel	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse edukaks läbimiseks on vajalik edukalt sooritada 2 kontrolltööd, mille teemad põhinevad eelnevalt kursusel käsitletud teemadele. Lisaks on vajalik kursuse lõpus esitada vabalt valitud psühholoogia valdkonda kuuluval teemal 2-leheline essee, mida hinnatakse arvestatuks/mittearvestatuks.

13.3.2. Inimene nüüdisaegses teabekeskkonnas

Kursuse nimetus	Inimene nüüdisaegses teabekeskkonnas
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	11. kl mooduli „Maailmamõistmine“ 1. perioodi kursus
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klass, 2. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Aktiivõppemeetoditel ja koosõppimisel põhinev kursus aitab õppijal paremini mõista nüüdisühiskonnas toimuvaid infoprotsesse ning enda osa nendes, arendades ka õpilaste praktilisi oskusi teadlike otsuste tegemiseks. Eelkõige keskendutakse sotsiaalmeedia nn suunamudimisele ja infosõdadele.

Kursuse eesmärgid

- Kujuneda teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskkonda, suudab seda analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsiooneetika kohaselt;
- Kujundada endas välja teabe ja teabeallikate kriitilise hindamise oskused ning harjumus neid rakendada igapäevaste otsuste tegemisel.

Kursuse sisu

Meediamajanduse alused, algoritmid ja personaliseeritud sisu, turunduskommunikatsioon, inimene sotsiaalmeedias, tähelepanumajandus, kommunikatiivsed eesmärgid, suunamudijad, propaganda, faktikontroll, infootsing, andmekaitse.

Õpitulemused

Valikkursuse lõpus õpilane:

- tunneb tänapäevast teabekeskkonda ja selle arengut kujundavaid tehnoloogilisi, õiguslikke, poliitika- ja majandusprotsesse;
- teeb iseseisvalt motiveeritud valikuid tänapäevases teabekeskkonnas;
- leiab oma teabevajaduse kohaselt eritüübilist informatsiooni ja hindab seda kriitiliselt
- suudab oma valikuid põhjendada ja nende üle arutleda;
- tajub ja sõnastab infoprotsessis osalejate kommunikatiivseid taotlusi;
- mõistab oma infokäitumise võimalikku mõju endale, suhtluspartneritele ja ühiskondlikele protsessidele.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Teabekeskkond	4
Mõjutustegevus	7
Andmed, faktid ja nende kontrollimine	6
Info ja selle kaitse	4

*Kontakt tundide arvu vähenemisel suureneb proportsionaalselt õpilaste iseseisva töö maht.

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis.

Õpilane saab kursuse jooksul neli hinnet. Esiteks on test teabekeskonna põhimõistete ja suundade peale, teiseks toimub praktiline töö mõjutustegevuse analüüsimises (õpilane saab hinnata erinevaid näiteid ning katsetada meetodeid), kolmandaks toimub infootsingu ja allikakriitika analüüsi hindamine, neljandaks kokkuvõttev arutlus.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Õiguse mõiste ja ajalugu	1
Eesti euroopaliku õigusruumi osana	10
Isikutevahelised varalised suhted	5
Töö- ja majanduselu	5

*Kontakt tundide arvu vähenemisel suureneb proportsionaalselt õpilaste iseseisva töö maht.

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse eesmärgiks on praktilise teadmise omandamine ehk siis õpilane peab suutma seadustes orienteeruda ja ennast nende abil kaitsta. Seetõttu on põhirõhk kaasuste analüüsimisel ja õigusaktide kasutamisel.

Saadakse kolm arvestuslikku hinnet. Neist esimene on seminaris osalemise eest, teine ja kolmas etteantud õigusliku probleemi analüüsi eest.

13.3.3. Inimene ja õigus

Kursuse nimetus	Inimene ja õigus
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	11. kl mooduli „Maailmamõistmine“ 1. ja 2. perioodi kursused
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klass, 3. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Seadused määravad meie elukäiku väga suurel määral. Aga miks on meil just sellised seadused ja reeglid? Miks lähtutakse just niisugustest õiguse põhimõtetest? Kes ja kuidas on saanud endale õiguse otsustada, mida me teha tohime? Kas ja kuidas me võime seda muuta, mida teised meile ette on kirjutanud?

Kursus tegeleb peamiselt nende küsimustega. Vaatleme õiguse ajalugu ja tänapäeva, õigusriigi olemust ja kaasaegse seadusandluse toimimisloogikat.

Kursuse sisu

Eesti euroopaliku õigusruumi osana (põhimõtted ja põhiõigused, allikad, rakendamine, üldpõhimõtted).

Isikutevahelised varalised suhted (tsiviilõiguse põhimõisted, lepingud, tarbijakaitse, laenu, eluase).

Töö- ja majanduselu (lepingud, avalik teenistus, ettevõtlus, mittetulundus).

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- tunneb ja väärtustab euroopaliku õigusruumi põhimõtteid ja oskab valida seaduskuuleka käitumisviisi;
- tunneb elulistes situatsioonides ära õigusliku probleemi, tõlgendab õigustekste, valib sobiva õiguskaitsevahendi ja -viisi ning koostab argumenteeritud lahenduskäigu probleemile;
- kasutab eesmärgipäraselt digitaalseid õigusteabe keskkondi ja -registreid;
- põhjendab oma käitumise valikuid õiguslike argumentidega.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Õiguse mõiste ja ajalugu	1
Eesti euroopaliku õigusruumi osana	10
Isikutevahelised varalised suhted	5
Töö- ja majanduselu	5

*Kontakt tundide arvu vähenemisel suureneb proportsionaalselt õpilaste iseseisva töö maht.

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

- Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.
- Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis.
- Kursuse eesmärgiks on praktilise teadmise omandamine ehk siis õpilane peab suutma seadustes orienteeruda ja ennast nende abil kaitsta. Seetõttu on pööratud kaasaoste analüüsimisel ja õigusaktide kasutamisel.
- Saadakse kolm arvestuslikku hinnet. Neist esimene on seminaris osalemise eest, teine ja kolmas etteantud õigusliku probleemi analüüsi eest.

13.4. Praktiline majandus

13.4.1. Rahaasjade korraldamise alused

Kursuse nimetus	Rahaasjade korraldamise alused
Kursuse tüüp	Mooduli „Praktiline majandus“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Huvi investeerimise vastu
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klassi 2. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse käigus teeb õpilane esmast tutvust investeerimise põneva maailmaga. Õpitakse tundma finantsvabaduse põhimõtet ja tutvutakse võimalike viisidega, kuidas seda saavutada. Kursuse käigus omandab õpilane esmased teadmised kuidas planeerida ja korraldada tulevikus oma rahaasju. Kuidas valida kindlustus, kuidas vajadusel võtta laenu ja millised kohustused ja ohud käivad kaasas erinevate valikutega.

Kursuse sisu

Rahaasjade planeerimine

Puhasväärtus, rikkuse 5 astet, eelarve ja finantsplaan, hädareserv, sotsiaaltoetused, rahanduslik elukaar, pöördelised elusündmused, tark rahaasjade planeerimine. Tuludeklaratsioon.

Säästmine ja investeerimine

Hoiused, aktsiad, võlakirjad, tuletisväärtpaberid, kinnisvara, investeerimisfondid, investeerimishoiused, ühisrahastus, elukindlustus, investeerimisstrateegiad, investeerimispettused. Investeerimisvõimekus, riskid, investeerimiskonto.

Laenamine

Laenuliigid, eluasemelaen, tagatis, käendus, riiklik õppelaen, tarbijakrediit, autoliising, makseraskused, pettused

Kindlustamine

Kindlustusteenuse pakkujad, põhiliigid ja vormid, kindlustuslepingu tüüptingimused, kohustuslik liikluskindlustus, kaskokindlustus, kodukindlustus, reisikindlustus, õnnetusjuhtumikindlustus ja elukindlustus

Finantsmatemaatika

Liht ja liitintress, nominaal ja reaaliintress, nüüdisväärtus ja tulevikuväärtus. Risk ja kuidas mõõta riski. Põhilised maksud, nende arvutamine (tulu-, sotsiaal-, käibe- ja aktsiisimaksu näitel) Hoiuste tulusus. Reaalpalk. Laenude kulukus. Praktilised ülesanded.

Pensionid

Riiklik pension, II ja III samm, pensionifondid ja nende valimine, kogumispension, pensionikaitse, alternatiivid, pensionifondi vahetamine ja poolitamine

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- omab ettekujutust oma rahaasjade planeerimisest
- tunneb investeerimisega seotud mõisteid ja omab vastavat sõnavara
- oskab selgitada erinevate rahapaigutamise ja investeerimisvõimaluste plusse ja miinuseid
- tunneb erinevaid laenuliike ning teab laenamisega kaasnevaid ohte ja vastutust
- teeb vahet erinevatel kindlustustel ja teab nende plusse ja miinuseid.
- oskab teha tehteid liit ja liht intressi puhul
- saab aru kuidas EV töötab pensionisüsteem ning omab ettekujutust kuidas kindlustada endale muretu elu pensionieas

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Sissejuhatus rahaasjade planeerimine, säästmine	3
Investeerimine	7
Laenud	4
Kindlustused	4
Pension	2
Kokkuvõte	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse hinne kujuneb iga teema peale sooritatud kontrollide, praktiliste tööde ja uurimuste, iseseisvate tööde ning ettekannete hinnetest. Hindamise aluseks on töö iseseisev sooritus, sisuline õigsus ja vormistamise korrektsus.

Juhul kui õpilane ei ole aktiivselt osalenud ja viibinud tundides, ega sooritanud iga teema peale kokkuvõtvat tööd, tuleb tal sooritada kursusehinde väljapanekuks arvestus.

13.4.2. Projektide juhtimise alused

Kursuse nimetus	Projektide juhtimise alused
Kursuse tüüp	Mooduli „Praktiline majandus“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli „Praktiline majandus“ 1. perioodi kursus
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klassi 3. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Läbi kursuse on võimalik tutvuda projektide ja projektipõhise töö põneva maailmaga. Õpilane saab kursuse jooksul aimu, kuidas toimub projekti põhine töö, millised protsessid toimuvad gruppis, kuidas projektid tekivad. Leiame vastused küsimustele: Kuidas kirjutada projekti, kuidas rahastada? Milliseid projekte on olemas? Kuidas kirjutada edukat projekti ja kokku panna hästi töötavat meeskonda. Kursus koosneb mitmest erinevast osast, nii teoreetilisest materjalist kui ka praktilisest õppest. Käsitletavad teemad puudutavad peamisi projektijuhtimise osaoskusi: probleem- ja hetkeseisundianalüüs, planeerimine, meeskonnatöö juhtimine jne. Põhirõhk on praktilistel töödel, mille eesmärgiks on erinevate meetodite tutvustamine ja nende rakendamise oskuse tekkimine.

Kursuse sisu

Sissejuhatus ja meeskond - Projekti mõiste, olemus, liigid ülevaade temaatikast projektiorganisatsioon meeskondade moodustamine, meeskonnatöö printsiibid, ideaalne projektijuht ja tema rollid.

Projekti arendamine, etapid, eesmärgid, taotlused - Projekti etapid ja elutsükkel. Idee leidmine, probleemipüstitus, probleemi-ja eesmärgipuu, huvigruppide määratlemine soovitud tulemuse kirjeldus ideede genereerimine ja alternatiivide kaardistamine projekti raamistik strateegilised lahendused, projekti ettepaneku koostamine, projekti ettepaneku kaitsmine.

Projekti planeerimine - Tulemuse liigendamine kvaliteedi planeerimine ajaplaneerimine ressursside planeerimine kulude planeerimine (eelarve) organisatsiooni planeerimine (meeskond ja huvigrupid) infovahetuse planeerimine riskide ennetamine projekti tegevuskava loomine

Partnerlus - Partnerlus ja koostöösuhete loomine, partnerite õigused ja kohustused, partnerotsingu vorm, omavaheline suhtlemine, partnerlusleping.

Multikultuursus projektides - Rahvusvaheliste projektide eripärad, kultuuridevaheline õpe.

Äriplaan - Äriplaanietapid, koostamine, omafinantseering, partnerite leidmine, riskianalüüs, SWOT, toetuste küsimine, ettevõtlusprogrammid, riskianalüüs. Ajujaht. Ideest teostuseni. Projekti praktiline korraldus Töökeel, osalejate keeleline toetamine, kulutuste planeerimine, eelarve koostamine, hinnapäringute saatmine, sponsorite kaasamise võimalused turundusplaani koostamine, tulemuste levitamine ja rakendamine

Projekti lõpetamine - Projekti esitamine lõpetamisega seotud tegevused, lõpparuanne, kursuse kokkuvõtte ja analüüs

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- Tunneb projektijuhtimise põhitõdesid ja oskab neid igapäevaelus rakendada, tunneb terminoloogiat
- Oskab ise koostada algelist projekti
- Tunneb rahastusvorme ja -võimalusi ning oskab neid võimalusi kasutada
- Oskab analüüsida projekti etappe ja ennetada riske
- Teab projektide liike ja nende erisusi (teostusprojekt, arendusprojekt, isiklikud projektid, riiklikud projektid, ettevõtte projektid)
- Teab rahvusvahelise projekti eripärasid
- Tunneb äriplaani ülesehitust ja oskab ühe koostada
- Omab valmisolekut tulevikus projektidega töötamiseks

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Projektid millised, kuidas ja kellele	5
Enda projekti loomine ja teostus algusest lõpuni	10
Äriprojektid - äriplaani koostamine	5
Kokkuvõtted	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse hinne kujuneb tunnikontrollide, praktiliste tööde ja iseseisvate tööde ning ettekannete hinnetest. Hindamise aluseks on töö iseseisev sooritus, sisuline õigsus ja vormistamise korrektsus.

Juhul kui õpilane ei ole aktiivselt osalenud ja viibinud tundides, ega sooritanud vajalikke hindelisi tööd, tuleb tal sooritada kursusehinde väljapanekuks arvestus.

13.4.3. Meeskonnatöö ja liidriks olemine

Kursuse nimetus	Meeskonnatöö ja liidriks olemine
Kursuse tüüp	Mooduli „Praktiline majandus“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Mooduli „Praktiline majandus“ 1. ja 2. perioodi kursused
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klassi 1. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Oskusliku koostööna on võimalik oluliselt rohkem saavutada, kui individuaalselt. Kursusel käsitletakse erinevaid meeskondade koostöövorme, koostöötamise eeliseid ja puuduseid. Iga osaleja analüüsib, millist meeskonnatöö rolli tema kõige paremini täidab ja kuidas ta ennast selles arendada saab. Meeskonna olukordade paremaks tunnetamiseks tehakse erinevaid

meeskonnatöö harjutusi. Eraldi käsitletakse liidri rolli, liidriks olemise eelduseid ja arenemisvõimalusi õppija seisukohast.

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- omandab põhiteadmised ja -oskused koostöötamise alustest;
- analüüsib meeskonna erinevaid etappe ja liikmete rolle;
- analüüsib ja hindab ennast meeskonnaliikmena;
- õpib tundma liidri rolli ja ennast selles.

Kursuse sisu

Koostöö olemus ja tähtsus. Grupitöö ja meeskonnatöö erinevused.

Meeskonnatöö erinevad eesmärgid ja vormid.

Meeskondade loomine. Erinevad rollid meeskonnas.

Edukas meeskond, selle eeldused.

Meeskonna areng ja sellega kaasneva probleemid ning võimalused.

Meeskonna juhtimine, liidri roll.

Liider ja järgijad.

Liidriks olemise eeldused. Liidri areng.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- Teab, mis on meeskonnatöö, kuidas see toimib; kes on liider ja kuidas liidrina arenetakse.
- Oskab ennast meeskonnaliikme- ja liidrina analüüsida ning hinnata.
- Mõistab meeskonnatöö eeliseid ja puuduseid ja liidriks olemise rolli.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Individuaalne- meeskonna ja grupitöö. Koos töötamise eelised ja väljakutsed. Meeskonnatöö harjutus ja analüüs	4
Meeskonnatöö erinevad eesmärgid ja vormid.	2
Isiksuste erinevused meeskonnas. Erinevate tüüpide tugevused ja nõrkused. Koostöö erinevate isiksuste vahel. Enda isiksusetüübi määramine ja analüüsimine.	4
Meeskonna loomine ja arendamine. Meeskonnaliikmete valik. Meeskonna arenguetapid.	2
Edukas meeskond ja selle eeldused. Peamised meeskondade ebaõnnestumise põhjused ja nendega toimetulek	2
Meeskonna juhtimine. Juhtimine ja eestvedamine. Juht ja liider. Harjutused meeskonna viimisel eesmärgini.	2
Liidriks olemise omadused ja oskused. Liidri käitumine Erinevate ajaloo liidrite analüüs.	2
Enese arendamine liidrina	2
Individuaalne tagasiside arengumapile	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursusel hinnatakse teoreetilise materjali mõistmist erinevate testide, harjutuste ja eneseanalüüsi ülesannete põhjal. Oskuste omandamisel hinnatakse pühendumist ja arengut koostööharjutustes. Eneseanalüüsiks ja hindamiseks tuleb koostada arengumapp e. portfoolio. Kursusehinde väljapanekuks tuleb esitada arvestus juhul, kui õpilane on puudunud kolmandikust või enamast koostööharjutustest, sooritanud kursuse negatiivsele hindele, jätnud esitamata või esitanud puuduliku arengumapi.

13.5. Aktiivne kodanik

13.5.1. Päästealane tuleohutuskursus

Kursuse nimetus	Päästealane tuleohutuskursus
Kursuse tüüp	Mooduli „Aktiivne kodanik“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Puuduvad
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	11. klassi 1. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- kujuneb aktiivseks ja vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes tunneb päästeteenistuse traditsioone ja arengusuundi;
- mõistab päästeala valdkonna seotust erinevate ühiskonnaelu valdkondadega ja ühiskonna turvalisusega;
- väärtustab päästeteenistusega seotud elukutseid ja vabatahtlikku päästealast tegevust vabatahtliku päästjana;
- on omandanud esmased päästealased teadmised, tulekustuti kasutamise võtted ja esmaabi oskused ning oskused tulekahjude ennetamiseks.

Kursuses käsitletakse kahte valdkonda – päästetööd ja tuleohutust.

Päästetööde osas antakse ülevaade päästeasutustest ja nende ülesannetest, tutvustatakse erinevate päästetööde liike ja nende likvideerimise taktikaid ning päästetöödeks kasutatavat tehnikat ja varustust. Õpitakse mõistma tulekahju arengu erinevaid faase ja seotud ohtusid ning tegevusi tulekahju korral.

Tuleohutuse käsitlemisel antakse teadmised ohutu evakuatsiooni tagamiseks ja korraldamiseks ning tuleohutusala heakorra tagamiseks.

Kursuse sisu

Päästetööd

- Päästeasutused ja nende ülesanded
- Päästeameti struktuur, teenused
- Päästekeskused ja komandod, vabatahtlikud päästjad
- Päästetehnika ja -varustus
- Häirekeskus, Hädaabiteadete menetlemise üldised põhimõtted
- Esmaabi lühikoolitus
- Esmased tulekustutusvahendid

Tuleohutus

- Tulekahjude tekkepõhjused, nende ennetamine
- Üldised tuleohutuse nõuded
- Tulekahju olemus ja selle areng
- Tulekahjuga kaasnevad ohud
- Inimeste teavitamine tulekahjust
- Tulekahju teate edastamine Häirekeskusesse ja selle sisu
- Tulekahju kustutamise põhi- ja ohutusreeglid
- Ohutu evakuatsiooni põhimõtted

Õpitulemused

Päästetööde teema läbinud õppija

- teab päästeasutuste ajalugu ja tegevuse eesmärgid, Päästeameti struktuuri, teenuseid;
- mõistab Päästeameti tuleohutuse ja ennetustöö vajalikkust ühiskonnas;
- arutleb päästealaga seotud hädaolukordade teemal ja seob neid oma kodukoha riskidega;
- teab tulekustutustööde, eriliigiliste päästetööde aluseid ning juhtimist.

Tuleohutuse teema läbinud õppija

- tunneb tuleohutust puudutavaid õigusakte;
- oskab hinnata kodust tuleohutusala olukorda;
- oskab juhendada pereliikmeid ja kaaslast tuleohutusalaselt;
- oskab kasutada tulekustutit.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Päästetööd (9 75-minutilist tundi)	9
Päästeasutused ja nende ülesanded	1
Päästeameti struktuur, teenused	1
Päästkeskused ja komandod, vabatahtlikud päästjad	1
Päästetehnika ja -varustus	1
Häirekeskus, Hädaabiteadete menetlemise üldised põhimõtted	1
Esmaabi	2
Esmased tulekustutusvahendid, nende kasutamine	2
Tuleohutus (12 75-minutilist tundi)	12
Tulekahjude tekkepõhjused, nende ennetamine	2
Üldised tuleohutuse nõuded	2
Tulekahju olemus ja selle areng	2
Tulekahjuga kaasnevad ohud	1
Inimeste teavitamine tulekahjust	1
Tulekahju teate edastamine Häirekeskusesse ja selle sisu	1
Tulekahju kustutamise põhi- ja ohutusreeglid	1
Ohutu evakuatsiooni põhimõtted, praktiline harjutus	2

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kursuse õpitulemuste saavutatust hinnatakse numbriliselt viie palli skaalas.

Kursuse hinne kujuneb kolme ülesande (päästealase kontrolltöö, praktilise tulekustuti kasutamise harjutus ja iseseisev koduse tuleohutusala olukorra hindamine) hinnetest.

Hindamise aluseks on omandatud teadmiste hulk, vastuste ja tegevuste sisuline õigsus ja vormistamise korrektsus ning põhjalikkus. Kursuse edukaks läbimiseks peavad kõik ülesanded olema sooritatud vähemalt hindele „kolm“ viie palli süsteemis.

Kui õpilane on puudunud rohkem kui kolmandiku toimunud tundidest või tal on sooritamata nõutavad tööd, sooritab ta kursusehinde väljapanekuks arvestuse.

13.5.2. Rändav maailm



Kursuse nimetus	Rändav maailm
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli „Aktiivne kodanik“ 1. perioodi kursus
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kursus toimub Edumus Schooli õppekava alusel, õppetöö on veebipõhine.
Kursuse toimumise aeg	11. klass, 2. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursus toimub Edumus Schooli õppekava [Rändav maailm](#) alusel.

Ränne ja ka võimalus rännata on tänapäeva maailma väga oluline osa. Mõnikord öeldakse lausa, et me elame rändeajastul. Ränne mõjutab tänapäevaseid ühiskondi ja majandust ning pakub miljonitele võimaluse oma elujärge parandada. Samas seonduvad rändega katsumused ning paraku põgeneb üha enam inimesi oma kodust konfliktide, aga ka näiteks kliimamuutuste tõttu.

Õpitulemused

- Tead, kui palju on maailmas rändajaid ning kellele ja miks on need tänases maailmas olulised.
- Oskad luua seoseid ajaloo ja rände teemade vahel.
- Nimetad rännet mõjutavaid tõmbe- ja tõuketegureid ning kuidas rändeotsus sünnib.
- Oskad selgitada, mida tähendab kliimaränne ja kuidas see tänapäeval inimesi mõjutab.
- Nimetad ebaseadusliku rände tekkepõhjuseid ja viise – kuidas seda takistada või ennetada.
- Mõistad, miks riigid pagulasi vastu võtavad ja milliste kitsaskohtade ees varjupaigasüsteem tänapäeval seisab.
- Mõistad, kuidas mõjutab ränne ühiskonda ja majandust ning miks osa inimesi tajub rännet pigem positiivselt või negatiivselt.
- Tead, kuidas on seotud ränne ja popmuusika.
- Tead, milliste raskuste ees seisavad rändajad uues piirkonnas ja kuidas toimub nende kohanemine ja lõimumine.
- Oskad luua seoseid muusikastiilide kujunemislöö ja rände vahel.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Mis on ränne?	
Rände ajalugu	
Miks inimesed rändavad?	
Miks ja kuidas riigid rännet reguleerivad?	
Ebaseaduslik ränne	
Pagulased ja varjupaik	
Väljaränne ja väliskogukonnad	
Rände ühiskondlik ja majanduslik mõju	
Lõimumine ja kohanemine	
Kliimaränne	
Ränne ja avalik arvamus	

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust mitteeristavalt (arvestatud / mittearvestatud).

13.5.3. Kogukonnapraktika

Kursuse nimetus	Kogukonnapraktika
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli „Aktiivne kodanik“ 1. ja 2. perioodi kursused
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe kaheksa 70-minutilist tundi, praktika 10 70-minutilist tundi ja iseseisev töö
Kursuse toimumise aeg	11. klassi 3. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Kursuse eesmärk on tutvustada õpilastele kodanikuühiskonda, kolmandat sektorit, kogukonnale suunatud vabatahtlikku tegevust. Kogukonnapraktika käigus pööratakse suurt tähelepanu sellele, et õpilased teadvustaksid oma ettevõtmiste olulisust meid ümbritseva elu kujundamisel ning et igaüks saab panustada oma oskuste ja teadmistega.

Kursuse käigus suunatakse õpilasi tundma huvi laiema kogukonna probleemide lahendamise vastu ning mõistma paremini vabaühenduste olemust, toimimist ja rolli ühiskonnas.

Kursuse käigus saadakse teadmisi, milliseid ühiskonna probleeme erinevad organisatsioonid lahendavad ning miks seda tehakse.

Kursuse sisu

Kogukonnapraktika kursus, mis koosneb neljast osast:

- Sissejuhatavad kontaktunnid/seminarid.
- Praktika, mille sooritamiseks valib õppija ühe või mitu ühendust/organisatsiooni. Nt Saku valla mittetulundusühingud, Saku valla lasteaiad, Saku valla Noortekeskused, Saku Kultuurikeskus, Saku Päevakeskus, Saku Kodutütred ja Noored Kotkad, Kogukonnapraktika <https://andmebaas.kogukonnapraktika.ee/>, Vabatahtlike värv <https://vabatahtlikud.ee/>
- Praktikapäeviku täitmine ja eneseanalüüs.
- Lõpuseminar.

Praktika raames panustab õpilane kursuse jooksul vähemalt 10 70-minutilist (12 astronoomilist) vabatahtliku töö tundi:

- väljaspool õppetunde koolieluga seotud tegevustes, sealjuures panusena arvestatakse koolielu arendamise ja edendamise seotud tegevusi, mille tulemustest saavad osa teised koolipere liikmed (sh töö õpilasesinduses, kooli üritusteks ruumide ettevalmistamine, jms);
- väljaspool kooli vabaühenduste tegevustesse või ühiskondlikesse tegevustesse panustamine, näiteks osalemine noortekeskuse töös, MTÜ-de tegevustes kaasa löömine, kogukonnas mõne projekti ellu viimine, vabatahtlikuna kogukonnas ürituse korraldamisel osalemine vms.

Kogukonnapraktikat võib teha mooduli kursuse tundide ajal või väljaspool õppetunde. Lubatud ei ole kogukonnapraktikaga seotud tegevused tunniplaanijärgsete õppetundide ajal.

Praktika võib ellu viia panustades ühte ettevõtmisse või organisatsiooni tegemistesse või panustades mitmesse erinevasse tegevuse või erinevate organisatsioonide tegemistesse. Kõik kogukonnapraktika tegevused tuleb õpilasel kajastada praktikapäevikus. Kursuse lõpuseminaril tutvustavad kõik õpilased oma kursuse jooksul praktikapäevikule tuginedes vabatahtliku töö tegevusi.

Õpitulemused

Õpilane

- teadvustab end kodaniku ja ühiskonnaliikmena, kellel on võimalus ühiskonna arengut ja oma elukeskkonnas toimuvat mõjutada ning teda puudutavates küsimustes kaasa rääkida (sh oma tegevusega) ning kes mõistab varasemast paremini, kuidas seda teha kodanikualgatuse kaudu;
- on teinud oma kogukonnale kasulikku tööd ja mõistab, et sai vabaühendust abistades vabatahtliku töö kogemuse;
- on kujundanud oma praktikat loovalt, aktiivselt ja läbimõeldult planeerides tegevusi, viies neid ellu ning analüüsides tulemusi;
- on oma õpiprotsessi planeerinud lähtudes eesmärkidest, võtnud oma õppimise eest vastutuse, pidanud kinni kokkulepetest ja täitnud vastutustundlikult võetud kohustusi.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
-------	-------------

Sissejuhatavad kontakttunnid	4
Kogukonnapraktika	10
Vaheseminar	2
Lõpuseminar	2
Iseseisev töö (praktikapäeviku täitmine)	4,5
	1575 min

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse jooksul hinnatakse/tagasisidestatakse praktikapäeviku alusel kogukonnapraktikat - ettevalmistamine, läbiviimine, õpilase initsiatiiv, ettevõtlikkus, analüüs, esitlemine.

Kursuse lõpetamise tingimuseks on täidetud praktikapäeviku aruande esitamine ja osalemine lõpuseminaril ning selle tehtud ettekanne.

14. 12. klassi moodulite kursuste ainekavad

12. klasside õpilaste õppeplaani kuulub üks kahest kursusest koosnev moodul. Õpilased otsustavad mooduli valiku üle hiljemalt õppeaasta alguses.

14.1. Infotehnoloogia rakendused

Mooduli kursuste õppetöö toimub koostöös Tallinna Tehnikaülikooliga.



14.1.1. Programmeerimise algkursus

Valikaine (-kursuse nimetus)	Programmeerimise algkursus (Tallinna Tehnikaülikool)
Gümnaasiumiaste	12. klass
Kursuse maht: (akadeemilist tundi; auditoorne ja iseseisev töö)	35h (e-kursus) 12. klassi 1. õppeperiood
Õpetajad	Ago Luberg

Valikaine üldine kirjeldus		
Kursusel õpitakse selgeks Pythoni keelekonstruktsioonid, sh: muutujad, matemaatilised operatsioonid, loogilised avaldised, tingimuslause, sõned, tsüklid, järjendid, sõnastikud, funktsioon, kasutaja sisend, moodul/importimine. Rakendatakse õpitud programmeerimisoskusi reaalsete ülesannete lahendamisel. Õpilastele antakse lahendada ülesanded, mille esitamisel saab automaatset tagasisidet ülesande jaoks koostatud automaattestidelt. See annab õpilasele võimaluse oma lahenduse korrektsust kontrollida endale sobival ajal. Õpe toimub TalTechi Moodle'i keskkonnas.		
TalTechi õppeprogramm, millega valikaine seotud on:		
Informaatika (IAIB)		
Valikaine eesmärgid		
• võimaldada programmeerimise edasiõppimist õpilastele, keda see teema huvitab • anda laiapõhjalisemad teadmised programmeerimisest • arendada loogilist, analüütilist ja algoritmilist mõtlemist • anda praktilised programmeerimisoskused väiksemate ülesannete lahendamiseks • valmistada õpilast ette ülikooli programmeerimiskursusteks		
Õppesisu ehk käsitletavat teemasid ja maht		
Loeng/seminar/õpituba (nimetus ja sisu lühikirjeldus)	Loengu/seminari/õpitoa läbiviija	Maht (akadeemilist tundi)
Sissejuhatus programmeerimisse. Algoritmi ja programmi mõisted. Sissejuhatava "Hello world" programmi kirjutamine ning selle ajalugu. Ülevaade muutujast ja lihtsamatest andmetüüpidest ning nende kasutamisest.	Ago Luberg	2h
Levinumate arendusvahendite kirjeldus ja nende seadistamine. Muutujate ja lihtsamate andmetüüpide ülevaade. Matemaatika, algebraline loogika ning matemaatilised avaldised. Sissejuhatus ja ülevaade koodistiilist, vead programmides. Muutuja väärtustamine ning selle kasutamine. Algoritmid.	Ago Luberg	2h
Matemaatilise loogika elemendid, lausearvutuse tehted. Positsioonilised arvustusüsteemid ja nende rakendused. Standardsisend (input) ning standardväljund (print). Moodulite importimine. Kommentaarid koodis, nende	Ago Luberg	2h

vajadus ja olulisus.		
Funktsioonid ja algoritmid. Funktsiooni argumendid ja muutujad. Programmi struktureerimise põhimõtted.	Ago Luberg	2h
Tingimuslause ning mitmeosaline tingimus. Loogilised tehted, tõeväärtused ja avaldised. Mitmeharulise tingimuslause loomine. Erinevad arvusteemid.	Ago Luberg	2h
(Mitmerealise) sõne kasutamine, muutmine ja töötlemine. Sisesehitatud meetodid sõnede töötlemiseks.	Ago Luberg	2h
Järjend, ennik ning nendega seotud olulisemad operatsioonid.	Ago Luberg	2h
Hulk, sõnastik ning nendega seotud olulisemad operatsioonid.	Ago Luberg	2h
Tsükli mõiste ja selle kasutamine. Tsüklimuutuja kasutamine. Muutuja väärtuse vaatlemine tsükli jooksmise käigus.	Ago Luberg	2h
Regulaaravaldised ja nende süntaks.	Ago Luberg	2h
Erindite püüdmine, kasutamine, nende tõstatamine programmitöö juhtimiseks. Kasutaja loodud erinditüübid.	Ago Luberg	2h
Failist lugemine ja faili kirjutamine, CSV failide lugemine.	Ago Luberg	2h
Rekursiooni mõiste ja selle kasutamine. Rekursioon matemaatikas ning rekurrentsed arvujadad. Sabarekursioon ning iteratiivne meetod. Näited faktoriaali arvutamise, Fibonacci arvude ja rekursiivse otsingu kohta.	Ago Luberg	2h
Veebist lugemine, JSON struktuur.	Ago Luberg	2h
Hindamine ja kursuse lõpetamise tingimused		
Ülesannete lahendamisel saab automaatset tagasisidet. Tagasiside annab vihjeid, mida peaks parandama. Ülesande lahendust võib esitada nii kaua, kuni vajalik tulemus on saavutatud. Iga teema kohta antakse küsimustik, mida saab vastata mitu korda, kuni soovitud tulemus on saavutatud. Kursuse läbimiseks tuleb lahendada ära kõik vajalikud ülesanded ja enesekontrolliküsimused. Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel. Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis.		

14.1.2. Asjade internet

Valikaine (-kursuse nimetus)	Asjade internet (Tallinna Tehnikaülikool)	
Gümnaasiumi aste	12. klass	
Kursuse maht (akadeemilist tundi; auditoorne ja iseseisev töö)	35h (16 kontakttundi)	
Valikaine toimumise aeg	12. klassi 2. õppeperiood (28.11.2022-10.03.2023)	
Osalejate piirarv	20	
Õpetajad	Raivo Sell, Karl Läll	
Valikaine üldine kirjeldus		
Asjade interneti olemus ja kontseptsioon. Asjade interneti tehnoloogiad, komponendid ja süsteemi osad. Raadiosignaalid ja andmeedastusprotokollid. Andurid ja täiturid süsteemis. Rakendusvaldkonnad. Turvalisus ja andmekaitse. Praktilise lahenduse ehitamine ja programmeerimine.		
TalTechi õppeprogramm, millega valikaine seotud on		
Tootearendus ja robotika (Valikaine on osaliselt võimalik üle kanda)		
Valikaine eesmärgid		
Arendada õppija teadmisi asjade interneti olemusest ja rakendusvaldkondadest ning pakkuda praktilist kogemust asjade interneti süsteemi koostamisest ja kasutusest.		
Õppesisu ehk käsitletavat teemad ja maht		
Loeng/seminar/õpituba (nimetus ja sisu lühikirjeldus)	Maht (akadeemilist tundi)	
Loeng: Asjade interneti ülevaade ja olemus	2	
Õpituba: Asjade interneti komponendid ja tarkvara	2	
Õpituba: Asjade interneti süsteemi defineerimine (ajurünnak)	2	
Seminar: Ideelahenduste analüüs	4	
Õpituba: Praktiline arendus: kasutajaliidesed, andurid ja täiturid	8	
Õpituba: Praktiline arendus - Kommunikatsioon ja süsteemi ülesehitus	8	
Õpituba: Töö praktilise projektiga	8	

Hindamine ja kursuse lõpetamise tingimused

Tagasisideastamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis.

Jooksev hindamine praktiliste grupitööde baasil.

40pt Tunnitööd

60pt Praktiline projekt

Aine lõpeb arvestusega, kus tuleb sooritada laboratoorne töö ja esitleda praktiline projekt, mõlemad vähemalt 51% mahus.

Laboratoorne töö esitatakse hindamiseks aruandena.

Praktiline projekt lõpeb esitluse ja kaitsmisega.

14.2. Maailmamuutjate baaskursus

Mooduli kursuste õppetöö toimub koostöös programmi „Noored Kooli“ vilistlastega.

14.2.1. Inimese areng ja (koos)õppimine

Kursuse nimetus	Inimese areng ja (koos)õppimine
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	-
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70 minutilist tundi + 4 tundi hariduskonverentsil osalemiseks, mis tasearveldatakse II perioodi kursusel
Kursuse toimumise aeg	12. klassi I periood

Kursuse lühikirjeldus

Maailmamuutjate baaskursuse 1. kursusel keskendume sellele, kuidas inimesed õpivad: ükski ja koos teistega. Mis täpsemalt meie sees toimub, kui me õpime? Kuidas tõhusamalt õppida ise ja kuidas toetada teiste õppimist? Uurime teoorias ja katsetame praktikas.

Kursuse raames osalemine Noored Kooli hariduskonverentsil “Haridustorm”.

Kursuse on koostanud ja juhendavad programmi Noored Kooli vilistlased.

Kursuse sisu

Õppimine ja aju. Vaatlused. Esimene karastus õpetajana (õpetajate päev) ja edasised harjutused. Haridusentusiasmi Eestis - kohtumised kaasteelistega. Grupiprotsesside juhtimine klassis, koolis ja muudes organisatsioonides. Võrdsete võimaluste loomine õppimises.

Õpitulemused

Õppija

- kaardistab enda mõtted, tunded ja arusaamad õppimisest ja teiste arengu toetamisest;
- märkab, vaatleb, kirjeldab ja analüüsib õppimiskogemusi inimese arengu ja aju toimimisest lähtuvalt;
- planeerib, kogeb ja reflekteerib õpetamisprotsessi;
- tutvub teiste haridusentusiastidega Eestis ning arutleb nendega õppimise ja inimeste juhtimise teemadel;
- mõtestab grupiprotsesside juhtimist läbi teooria, näidete ja praktika;
- analüüsib, kuidas toetada ja kaasata iga õppijat.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Sissejuhatus ja tutvumine. Enda arusaamade kaardistamine õppimisest ja teiste arengu toetamisest. Talletamine.	2
Õppimine ja aju (1. osa). Ettevalmistused tunnivaatluseks.	2
Õppimine ja aju (2. osa). Tunnivaatluse analüüs.	2
Valmistumine õpetajate päevaks. Tunni planeerimine: 3-osaline tunnikava. Eesmärgistamine. Meetodite valik.	2
Õpetajate päeva refleksioon. Grupiprotsesside juhtimine.	2
Ettevalmistus kaasõpilastele suunatud tegevuse läbiviimiseks koolis. Ettevalmistus Haridustormil osalemiseks. Intervjueerimine.	2
Osalemine Haridustormil 14. oktoobril.	1 + 4 ¹
Grupiprotsesside juhtimine oma koolis. Kohtumised Saku Gümnaasiumi juhtidega.	2
Kaasõpilastele suunatud tegevuse läbiviimise refleksioon. Grupiprotsesside juhtimine erinevates organisatsioonides. Kohtumised Saku ettevõtete vm organisatsioonide esindajatega.	2
Iga laps (inimene) suudab. Võrdsete võimaluste loomine õppimises. Valmistumine tunnivaatluseks ja tunni osa läbiviimiseks.	2
Tunnivaatlus ja tunni osa läbiviimine. Kogemuste refleksioon. Kursuse kokkuvõtmine ja tähistamine.	2

4 tundi tasaarveldatakse II perioodi kursuse raames

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Hindamis põhimõtted – kursusehinne viie palli süsteemis, jooksvalt kasutatakse nii eristavat kui mitteeristavat hindamist. Kursuse käigus tagasisidestatakse ja hinnatakse analüüsi, arutelu, esitlusi, õpiprotsessi planeerimist ja reflekteerimist nii individuaalsete kui grupiülesannetena. Hinnatavate tööde puhul lepitakse ette kokku täpsemad hindamiskriteeriumid.

14.2.2. Haridusuuenduste loomine ja õpidisain

Kursuse nimetus	Haridusuuenduste loomine ja õpidisain
Kursuse tüüp	Mooduli kursus

Eeltingimused kursusel osalemiseks	Kursuse “Inimese areng ja (koos)õppimine” läbimine
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70 minutilist tundi + 4 tundi, mis tasaarveldatakse I perioodi kursusega
Kursuse toimumise aeg	12. klassi II periood

Kursuse lühikirjeldus

Maailmamuutjate baaskursuse 2. kursusel keskendume (haridus)uuendustele ja (haridus)uuendamisele, muutuste loomisele. Uurime lähemalt nüüdisaegset õpikäsitus toetavaid meetodeid ning paneme need taas praktikasse tunni kavandamisel ja läbiviimisel. Kursuse lõpetame omandatud teadmiste ja kogemuste võimalike kasutusvalade ja karjäärivõimaluste kaardistamisega.

Kursuse on koostanud ja juhendavad programmi Noored Kooli vilistlased.

Kursuse sisu

Innovaatilised koolid ja õpikeskkonnad meil ja mujal. Uue kooli loomine. Uuendamine ja muutuste loomine. Õppimise ja õpetamise meetodid. Oma tunni kavandamine ja läbiviimine. Edasised võimalused maailmamuutjana.

Õpitulemused

Õppija

- uurib ja kogeb haridusuuenduse praktikaid ning leiab sarnasusi ja erinevusi enda koolikogemusega;
- annab oma põhjendatud sisendi Eesti uute koolide loomisesse;
- mõtestab muutuste juhtimise seaduspärasusi;
- tunneb ja märkab erinevaid õppimist toetavaid meetodeid ja nende eesmärgi;
- planeerib, kogeb ja reflekteerib õpetamisprotsessi;
- analüüsib enda järgmisi samme.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Innovaatilised koolid maailmas. Sarnasused ja erinevused meie endi koolikogemusega.	2
Innovaatilised koolid Eestis. Kui ma lootsin oma kooli, siis...	2
Eesti uued koolid. Kaasamõtlemine ja sisendi andmine koolide arendusse.	2
Muutuste loomine ja uuendamine.	2
Õppimise toetamine. Nüüdisaegsed meetodid.	2
Tunni planeerimine ja harjutamine.	2
Tunni läbiviimine ja refleksioon.	2
Kursuse kokkuvõtmine. Järgmised võimalused ja sammud hariduse valdkonnas.	2
Lisatund. Huvipakkuvate teemade süvendatud käsitlemiseks või mõne tunni ärajäämise kompenseerimiseks.	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Hindamis põhimõtted – kursusehinne viie palli süsteemis, jooksvalt kasutatakse nii eristavat kui mitteeristavat hindamist. Kursuse käigus tagasisidestatakse ja hinnatakse analüüsi, arutelu, esitlusi, õpiprotsessi planeerimist ja reflekteerimist nii individuaalsete kui grüpiülesannetena. Hinnatavate tööde puhul lepitakse ette kokku täpsemad hindamiskriteeriumid.

14.3. Meedia ja praktiline sisuloome

Mooduli kursuste õppetöö toimub koostöös TLÜ Balti filmi, meedia ja kunstide instituudiga.

14.3.1. Meedia ja sisuloome 1. kursus



Kursuse nimetus	Meedia ja sisuloome 1 (TLÜ Balti filmi, meedia ja kunstide instituut)
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud 11. klassi õppeplaan
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	12. klassi 1. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Kursuses käsitletakse meedia liike, reklaami, propagandat.

Õpitakse nii sündmuse kajastamist kui visuaalset loojutustamist, disainitakse ja kujundatakse oma lugu. Koostatakse kirjutava meedia uudislugu, saadakse teadmisi ajalehe kujundamisest ja küljendamisest. Saadakse teadmisi reklaami mõjusust ning koostatakse ja esitletakse reklaamvideo.

Kursuse sisu

Meedia, meedia liigid.

Loojutustamine. Visuaalne loojutustamine.

Loovkirjutamine. Kirjutav meedia.

Reklaam – mõjusust, reklaamvideo loomine.

Õpitulemused

Õpilane

- omab ülevaadet meedia liikidest, propaganda ja PR põhimõtetest; kaameratöö alustest, fototöötusest ja videote monteerimisest.
- on koostanud (disaininud ja kujundanud) uudisloo, fotoülesande, reklaamiülesande.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Loojutustamine. Loo jutustamine erinevatel platvormidel. Visuaalne loojutustamine	1
Kaameratöö alused. Kaamera tehnilised seaded pildistamiseks ja filmimiseks. Säri, ava, iso, katikukiirus, valge balanss.	2
Fotoülesanne	1
Fototöötlus	2
Disain ja kujundamine	1
Sissejuhatus kursusesse. Tutvumine. Meedia, meedia liigid. Propaganda, PR, infosõda.	1
Fotode tagasiside	1
Loovkirjutamine	1
Kirjutav meedia: uudislugude kirjutamine	1
Ajalehe küljendamine / kujundamine	2
Erisused pildistamise ja filmimise vahel. Filmimise põhimõtted, kadreering, kaadrisuurused, liikumised	1
Praktika: liikuv stoppkaader	1
Võtte planeerimine	1
Reklaami tootmise ülesanne: stsenaarium, piltstsenaarium	1
Videote monteerimine	2
Reklaamide esitlused	1
Kursuse kokkuvõte	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse jooksul hinnatakse praktiliste ülesannete täitmist, hinnang antakse sooritatud/valminud töödele

14.3.2. Meedia ja sisuloome 2. kursus



Kursuse nimetus	Meedia ja sisuloome 2 (TLÜ Balti filmi, meedia ja kunstide instituut)
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli „Meedia ja praktiline sisuloome“ 1. kursus
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	12. klassi 2. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Kursuses räägitakse avalikest suhetest ja suhtekorraldusest (PR – Public Relations), erinevate meediakanalite kasutamisest oma sõnumite edastamiseks.

Valmistatakse ette ja salvestatakse raadiosaade/taskuhääling ehk podcast.

Suur maht on kursuses teleloo kirjutamisel, planeerimisel ja filmimisel. Telesaate peaproov ja salvestus toimuvad BFMi telestuudios.

Kursuse sisu

Meedia erinevad liigid. PR ja suhtekorralduse kasutamine sõnumite edastamiseks.

Raadiosaated ja podcastid.

Teleloo kirjutamine, planeerimine, filmimine. Telestuudio.

Õpitulemused

- Õpilane omab ülevaadet meedia liikidest, PR ja suhtekorralduse mõjust; helisalvestuse ja telesalvestuse üldistest põhimõtetest.
- Õpilaste rühmatööna on valminud raadiosaade/podcast ja telesaade.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Sissejuhatus uude kursusesse. Kirjutav meedia, raadio, televisioon, online meedia ja formaadid	1
PR ja suhtekorraldus: eri meediakanalite kasutamine oma sõnumite edastamiseks	1
Raadiosaated, podcastid ja helisalvestus. Raadiosaade/podcasti salvestamine	2
Teleloo kirjutamine, planeerimine, filmimine	1
Filmimise harjutused	4
Uudisloo ja reportaaži filmimine	1
Online meedia pakett: kirjutatud uudislugu, fotod ja video	1
Telestuudio sissejuhatus: Rollid ja ülesanded	1
Telestuudio praktika	1
Saate planeerimine	1
Telelugude filmimine	1
Telelugude monteerimine	1
Stuudiotöö harjutamine	1
Saate peaproov BFMi stuudios	2
Saate ülevaatamine ja tagasiside	1
Kursuse kokkuvõte	1

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse jooksul hinnatakse praktiliste ülesannete täitmist, hinnang antakse sooritatud/valminud töödele

14.4. Inimene ja loodusteadused

14.4.1. Toit ja ravimid

Kursuse nimetus	Toit ja ravimid
Kursuse tüüp	Mooduli „Inimene ja loodusteadused“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud 11. klassi õppeplaan
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	12. klass, 1. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Kursus on üles ehitatud õpilastele oluliste ning ühiskonnas laia kandepinnaga probleemide lahendamisele. Tehakse põhjendatud ja asjatundlikke otsuseid, arvestades loodusteaduslikke, tehnoloogilisi, majanduslikke, sotsiaalseid ja eetilisi mõõtmeid. Seejuures hoitakse tasakaalus varem loodusteaduslikes õppeainetes omandatud teadmiste rakendamine uutes kõrgemat järku mõtlemist nõudvates kontekstides ning uute interdistsiplinaarsete teadmiste ja oskuste omandamine lähtudes nüüdisaegsete sotsiaalteaduslike probleemide loodusteaduslikust sisust.

Õppimise struktuur põhineb kolmeastmelisel mudelil: probleemide tuvastamine igapäevaelu olukordades, uurimuslikul käsitusviisil põhinev uute teadmiste omandamine ning sotsiaalteadusliku otsuse tegemine ja selle põhjendamine. Lahutamatuks osaks on eksperimentaalsed tööd, mis modelleerivad reaalelu situatsioone ja on suunatud uute loodusteaduslike teadmiste omandamisele. Kursus koosneb toiduga seotud 3 teemaplokist. Kursusel antakse samuti ülevaade loodusteaduste tulevikusuundumustest ja nendega seotud elukutsete valikutest.

Õppetegevus:

- 1) leitakse rühmatöös probleeme ning tehakse otsuseid ja praktilisi töid;
- 2) tehakse uurimuslikke praktilisi töid;
- 3) arendatakse loovust (plakatid ja slaidiprogrammid);
- 4) korraldatakse debatte, rollimänge ja ajurünnakuid;
- 5) kavandatakse ning kaitsakse uuenduslikke projekte;
- 6) kirjutatakse kriitilisi esseid;
- 7) kasutatakse mõistekaardi meetodit, et konstrueerida ja kinnistada teadmisi ning leida ainete vahelisi seoseid; otsitakse loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast infot erinevatest allikatest, sh võõrkeelsetest ja elektroonilistest;
- 8) laiendatakse õpikeskkonda, käies võimalusel ettevõtetes ja teadusasutustes. Õpitavat materjali käsitletakse võimalikult probleemipõhiselt, õpilaskeskselt ja igapäevaeluga seostatult.

Kursuse sisu

1. Toidulisandid: kas poolt või vastu?

Antud teema aitab noortel aru saada toidulisandite mõistest ning nende mõjust inimese tervisele. Mooduli käigus analüüsivad õpilased oma toitumist lähtudes valkude ülesannetest ja ainevahetusest inimorganismis, eluviisist ning energiavajadusest ning annavad hinnangu oma valgutarbimisele; otsivad informatsiooni ning arendavad edasi oma uurimuslikke oskusi.

Teema käsitlemise eelduseks on biomolekulide, mikro- ja makroelementide ja vitamiinide tundmine. Seetõttu käsitletakse esmalt neid:

- 1) Sahhariidid: monosahhariidid, disahhariidid, struktuursed ja varupolüsahhariidid.
- 2) Lipiidid: rasvad, fosfolipiidid; rakumembraanid, lipiididega seotud toitumisprobleemid.
- 3) Valgud: kodeeritavad aminohapped, lihtvalgud, liitvalgud, valkudega seotud toitumisprobleemid.
- 4) Nukleiinhapped DNA, RNA: nukleosiidid, nukleotiidid, nukleiinhapped
- 5) Mikro- ja makroelemendid: raud, kaltsium, magneesium jt.
- 6) Vitamiinid: veeslahustuvad B-rühma vitamiinid, C-vitamiin jt. ja rasvaslahustuvad A-, E-, D- ja K-vitamiinid.

2. Geneetiliselt modifitseeritud toit: kas hea või halb?

Antud teema läbimisel kujuneb õpilastel arusaam, mis on geneetiliselt muundatud organism ja millised ohud kaasnevad geneetiliselt muundatud toidu tootmise ja tarbimisega. Õpilased oskavad kasutada bioloogilisi, majanduslikke ja eetilisi-moraalseid argumente transgeensete taimede kasutamisest tulenevate puuduste ja eeliste kirjeldamisel

3. Kaalu langetavad preparaadid: kas farmaatsiatööstus teenib inimeste huve?

Antud teema eesmärk on laiendada õpilaste teadmisi kaalu langetamise võimalustest, etanoolkäärimisest ja kujundada oskust tiitrida. Teema käsitlemise eelduseks on metabolismi skeemide (lihtsustatud glükolüüs, tsitraaditsükkel, hingamisahel, biosüntees, fotosüntees) ja ensüümkatalüüsi tundmine. Samuti on põnev teada saada ravimiteaduse algtõdedest. Märksõnad: ravimi tootearendamine, tootmise ja manustamise viisid, ravimi biokättesaadavus, ravimite füsioloogiline efekt ja tolerants, kõrvaltoimed, terapeutiline aken. Käsitletakse lisaks ka olulisemaid ravimeid: valuvaigistid (leebed (aspiriin) ja tugevad (opiaadid), antibiootikumid (nt. Penitsilliin), mao ülehappesuse ravimid (pH, puhverlahused), viirusvastased ravimid.

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) leiab loodusteaduslikke probleeme sotsiaalse kandepinnaga argielusituatsioonidest;
- 2) teeb põhjendatud otsuseid, lahendades sotsiaalteaduslikke probleeme.
- 3) seostab uued ainete vahelised teadmised varem omandatud loodusteaduslike teadmistega ühtseks tervikuks;
- 4) selgitab käsitletud sotsiaalteaduslike probleemide loodusteaduslikku tausta nüüdisaja teaduse kontekstis;
- 5) koostab loodusteadusliku sisuga kriitilise essee argieluprobleemidest;
- 6) mõistab teaduse ning tehnoloogia olemust ja kohta ühiskonnas ning suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega;
- 7) toob näiteid ainete vaheliste sotsiaalteaduslike situatsioonide kohta ühiskonnas ning esitab nende lahendamise skeeme, sh tuginedes mõistekaardi metoodikale;
- 8) oskab kavandada meeskonnatööl põhinevat sotsiaalteadusliku probleemi lahendamist ning hinnata selle riskitegureid;
- 9) näitab oskust ja tahet töötada meeskonnas ning sallivust kaaslaste arvamuse suhtes;
- 10) väärtustab uurimisel põhinevat probleemide lahendamist;
- 11) on seesiselt motiveeritud täiendama loodusteaduslikke teadmisi kogu elu.
- 12) tunneb struktuurivalemite põhjal ära tähtsamad õpitud biomolekulid ja vastupidi ning esitab nende biomolekulide keemilise ehituse lihtsustatud skeemide kujul; - selgitab õpitud biomolekulide (sh vitamiinide jms ainete) rolli organismide ehituses ja talitluses, samuti inimese toitumises;
- 13) avaldab teaduslikult põhjendatud seisukohti levinud müütide ja väärarusaamade kohta toitumise valdkonnas
- 14) selgitab ensüümkatalüüsi iseärasusi võrreldes tavaliste katalüütiliste reaktsioonidega;

- 15) selgitab rakus toimuvaid metabolismiprotsesse üldistatult, sidudes neid ainevahetuse energeetikaga;
- 16) tunneb ravimite põhialuseid.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
1. Toidulisandid: kas poolt või vastu?	9
2. Geneetiliselt modifitseeritud toit: kas hea või halb?	3
3. Kaalu langetavad preparaadid: kas farmaatsiatööstus teenib inimeste huve?	9

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel. Tagasisidet antakse suuliselt jooksvalt tunnis tunnitööle (harjutus-, probleem-, lugemis-, infootsimise ülesannete lahendamine, laboratoorse töö sooritamise) ja kirjalikult hindelistele töödele (näiteks arutlus, essee, ettekanne) ja praktikumide raportitele. Kursust hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursuse läbimisel kujuneb hinne kolmest komponendist:

- 1) osalemine rühmas/klassis läbiviidavates õppetegevustes: debatis, teemakohaste probleemide määratlemine ja küsimuste esitamine (25 %);

Õpilane:

- oskab näha probleeme käsitletavas teemavaldkonnas ja neid sõnastada;
- oskab esitada uurimusliku suunitlusega küsimusi vastavas teemavaldkonnas;
- suudab oma seisukohti arutelu käigus põhjendada.

- 2) praktiliste tööde tegemine ja nõuetekohane vormistamine (50 %);

Õpilane:

- oskab teha kaalutletud valikut praktilise töö teema osas;
- oskab sõnastada küsimusi, mis vastavad uurimuslikkuse kriteeriumitele;
- oskab planeerida ja läbi viia katset füsioloogiliste parameetrite erinevate mõõtmisvahenditega;
- oskab korrektselt analüüsida tulemusi ja teha nende põhjal järeldusi;
- oskab nõuetekohaselt vormistada uurimusliku praktilise töö protokoll.
- peab kinni töödele esitatavatest tähtaegadest.

- 3) sotsiaalteadusliku otsuse tegemine ja põhjendamine (25 %).

Õpilane:

- osaleb aktiivselt rühma ja klassi arutelus ning suudab põhjendada oma seisukohti, tuginedes oma katsest saadud tulemustele;
- suudab oma argumentatsioonis tuua poolt- ja vastuväiteid erinevate elektrooniliste vahendite kasutamise usaldusväärsuse ja riskide kohta.

Kursuse lõpus esitab õpilane õpimapi, kuhu on koondatud kogu kursuse kestel sooritatud ülesanded, tunnikonspekt, laboriprotokollid, esseed jm

Kui õppija on puudunud kolmandiku või rohkem kursuse mahust või tal on tähtajaks sooritamata ettenähtud ülesanded, tuleb kursusehinde väljapanekuks sooritada hindeline arvestustöö.

14.4.2. Loodusteaduslikud lahendused

Kursuse nimetus	Loodusteaduslikud lahendused
Kursuse tüüp	Mooduli „Inimene ja loodusteadused“ kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli „Inimene ja loodusteadused“ 1. perioodi kursus
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	12. klass 2. periood

Kursuse lühikirjeldus

Mooduli kursus on üles ehitatud õpilastele oluliste ning ühiskonnas laia kandepinnaga probleemide lahendamisele. Tehakse põhjendatud ja asjatundlikke otsuseid, arvestades loodusteaduslikke, tehnoloogilisi, majanduslikke, sotsiaalseid ja eetilisi mõõtmekaid. Seejuures hoitakse tasakaalus varem loodusteaduslikes õppeainetes omandatud teadmiste rakendamine uutes kõrgemat järku mõtlemist nõudvates kontekstides ning uute interdistsiplinaarsete teadmiste ja oskuste omandamine lähtudes nüüdisaegsete sotsiaalteaduslike probleemide loodusteaduslikust sisust.

Kursuse struktuur põhineb kolmeastmelisel mudelil:

- 1) probleemide tuvastamine igapäevaelu olukordades;
- 2) uurimuslikul käsitusviisil põhinev uute teadmiste omandamine;
- 3) sotsiaalteadusliku otsuse tegemine ja selle põhjendamine.

Lahutamatuks osaks on eksperimentaalsed tööd, mis modelleerivad reaalelu situatsioone ja on suunatud uute loodusteaduslike teadmiste omandamisele.

Kursuse sisu

1. Liiklusõnnetused: kas libisemine, valesti valitud kiirus, joobes juhtimine või tehnilised vead?
2. Eesti suurprojektid ja nende keskkonnamõju (nt tselluloositehas, Rail Baltic, Nursipalu harjutusväljak, tuulepargid) – kas kasu kaalub üles kahju?
3. Inimkeha monitoorivad mõõteriistad (rasvamõõtur, vererõhu- ja pulsimõõttjad jne): kellele ja miks, tõde ja risk?
4. Kuidas planeerida nullenergia hoonet?
5. Elektromagnetilised kiirgused: kuidas mõjutavad olmevahendid meie elu ja tervist?
6. Osooniaugud ja ultraviolettkiirgus: kas risk elule?
7. Kosmosetehnoloogiad: kas me vajame tehiskaaslast?
8. Kliimamuutused: milline on Eesti tulevik?
9. Kosmosetehnoloogiad: millal sõidame puhkusereisile kosmosse?
10. Prügi: kütus, tooraine või kasutatud jäägid?

Õpitulemused

Õpilane:

- leiab loodusteaduslikke probleeme sotsiaalse kandepinnaga argielusituatsioonidest;
- teeb põhjendatud otsuseid, lahendades sotsiaal-teaduslikke probleeme
- seostab uued interdistsiplinaarsed teadmised varem omandatud loodusteaduslike

- teadmistega ühtseks tervikuks
- selgitab käsitletud sotsiaal-teaduslike probleemide loodusteaduslikku tausta nüüdisaja teaduse kontekstis
- mõistab teaduse ja tehnoloogia olemust ja kohta ühiskonnas ning suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega
- toob näiteid õppeainetevaheliste sotsiaal-teaduslike situatsioonide kohta ühiskonnas ning esitab nende lahendamise skeeme, sh tuginedes mõistekaardi metoodikale
- oskab kavandada sotsiaal-teaduslike probleemide lahendamist meeskonnatöös ning hinnata lahenduste riskitegureid
- näitab oskust ja tahet töötada meeskonnas ning sallivust kaaslaste arvamuse suhtes;
- väärtustab uurimisel põhinevat probleemide lahendamist.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Liiklusõnnetused: kas libisemine, valesti valitud kiirus, joobes juhtimine või tehnoloogilised vead?	2
Eesti suurprojektid ja nende keskkonnamõju (nt tselluloositehas, Rail Baltic, Nursipalu harjutusväljak, tuulepargid) – kas kasu kaalub üles kahju?	2
Inimkeha monitoorivad mõõteriistad (rasvamõõtur, vererõhu- ja pulsimõõttjad jne): kellele ja miks, tõde ja risk?	2
Kuidas planeerida nullenergia hoonet?	2
Elektromagnetilised kiirgused: kuidas mõjutavad olmevahendid meie elu ja tervist?	2
Osooniaugud ja ultraviolettkiirgus: kas risk elule?	2
Kliimamuutused: milline on Eesti tulevik?	2
Kosmosetehnoloogiad: kas me vajame tehiskaaslast?	2
Kliimamuutused: milline on Eesti tulevik?	2
Kosmosetehnoloogiad: millal sõidame puhkusereisile kosmosse?	2
Prügi: kütus, tooraine või kasutatud jäägid?	2

*Kontakt tundide arvu vähenemisel suureneb proportsionaalselt õpilaste iseseisva töö maht.

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kursuse vältel antakse õppijatele pidevalt tagasisidet õpitulemuste saavutatuse kohta. Tagasisidet antakse õppijate suulistele vastustele, kirjalikele ja praktilistele töödele. Kõigi 10 õppeteema õpitegevusi hinnatakse maksimaalselt 10 punktiga.

Kokkuvõtvalt hinnatakse kursust numbriliselt viie palli süsteemis. Kursuse kokkuvõttev hinde määrab teemade läbimisel kogutud punktid (maksimaalselt 100 punkti). Hindamisskaala: 90-100 punkti – hinne 5, 75-89 punkti – hinne 4, 50-74 punkti hinne 3, 20-49 punkti - hinne 2, 0-19 punkti – hinne 1.

Kui õppija on puudunud kolmandiku või rohkem kursuse mahust tuleb kursusehinde väljapanekuks sooritada hindeline arvestus.

14.5. Kirjandus ja film

14.5.1. Maailma kino

Kursuse nimetus	Maailma kino
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud 11.klassi õppeplaan
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	12. klass, 1. õppeperiood

Kursuse lühikirjeldus

Maailma kino kursusega omandavad õpilased kultuuriruumis orienteerumiseks vajalikke teadmisi ja oskusi. Õpilased teadvustavad, analüüsivad ja tõlgendavad erinevaid linateoseid, nende olemust ja tähendust üldises kultuuriruumis. Kursuse raames suunatakse osalevaid õpilasi vaatama neid filme, mida „iga inimene peaks näinud olema“. Filme, mis arendavad inimest, suunavad mõtlema ja analüüsima, asetama vaadatud linateost tänapäeva või ajaloolisesse konteksti.

Kursus toetab läbivaid teemasid „kultuuriline identiteet“, „eetika ja esteetika“, „tegu ja tagajärg“, „õige või vale“ ja „väärtused ja kõlblus“.

Õpilases kujundatakse järgmisi pädevusi:

- Õpipädevus ja suhtluspädevust kujundatakse õpitu seostamisega igapäevaeluga, analüüsima ning arutlema.
- Sotsiaalse ja kodanikupädevuse kujundamine toimub grupitööna.
- Tehnoloogia ja innovatsioon - õppimisel ja enesekontrolli vahendina kasutatakse IKT vahendeid.
- Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine: Enesehindamise oskused. Aja planeerimine.
- Kultuuri- ja väärtuspädevuse areng toimub läbi erinevate filmide ja žanrite tutvustamise, analüüsi ja mõtestamise.

Kursus „Maailma kino“ on tugevalt seotud teiste õppeainetega - geograafia, ajaloo, bioloogia, kunstiopetuse, kirjanduse, muusikaõpetuse, ühiskonnaõpetuse ja filosoofiaga.

Kursus ei ole üles ehitatud kronoloogiliselt.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- Mõistab mõiste „kultuur“ kitsamat ja laiemat tähendust. Kursusesse mahub iseseisvaid töid, kinokülastusi ja iseseisvaid filmivaatamisi ning sellejärgset arutelu ja analüüsi, kokkulepitud teemal toimuvaid arutelusid, kirjutatud esseesid või esitatud grupitöid. Mõistab kultuuri ja igapäevaelu seotust elukeskkonna ja kliimaga.
- Hindab filmikunsti eripära.
- Oskab seostada filmikunsti mõju ja suhteid ühiskonnas.
- Oskab arutleda erinevatel kultuurilistel, eetilistel, kunstilistel ja ühiskondlikel teemadel.

Kursuse sisu

Käsitletakse teemasid:

- Elukeskkonna ja maailmatunnetuse osa kultuuris.
- Erinevate rahvaste filmikunst.
- Erinevate kultuuride muutumine ajas ning erinevate kultuuride mõju maailma teistele piirkondadele (amerikaniseerumine jne).
- Erinevate riikide dramaturgia, filmikunst, kujutav kunst. Erinevad preemiad, festivalid, autasud, nende sisu ja olulisus üldises kultuuriruumis. Cannes'i filmifestival, Oscarite jagamine, Eesti Filmi – ja muusikaauhinnad jne.
- Eesti filmikunst, kultuur ja ühiskondlikud suhted.
- Kuidas mõista kunsti, nii teatri-, kujutavat- kui filmikunsti.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- teab mõiste „kultuur“ tähendusi, oskab arutleda ja mõtestada kultuuri mõistet
- oskab seostada filmikunsti mõju ja suhteid ühiskonnas
- tunnustab inimeste, vaadete ja olukordade erinevusi
- mõistab ja analüüsib ühiskonnas toimuvaid kunstilisi, eetilisi, poliitilisi ja kultuurilisi sündmusi
- külastab ja tunneb huvi erinevate kultuuriürituste – ja sündmuste vastu
- oskab analüüsida, argumenteerida, kaitsta oma seisukohti erinevate kunstivaldkondade teemadel
- oskab väärtustada kultuurilist mitmekesisust

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Filmikunsti ajalugu	3
Ameerika filmikunst	8
Euroopa filmikunst	8
Tänapäevase ja ajaloolise filmikunsti teosed ning võrdlus	8
Kirjandusteose ja linasteose võrdlus	4
Päevakajalised filmid	4

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3.osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Kurst hinnatakse kokkuvõtvalt numbriliselt viie palli süsteemis.

Õppeprotsessi käigus toimub pidev tagasisidestamine ja jooksev hindamine nii sõnaliselt kui arvestuslikult õpilaste tööle nii arutlusringis kui tunnis.

Tagasisidet antakse ja hinnatakse:

- õpilase osalemist ainega seotud kultuurikäikudel;
- oskust analüüsida nähtud teost;
- oskust arutleda, esitada seisukohti, võimet kaitsta oma arvamust juhul, kui see erineb teiste omast;
- oskust vajadusel kirjutada lühemat sorti arvustus või essee nähtud kunstiteose põhjal.

Kursuse vältel saab õpilane arvestuslikke hindeid jooksvate ülesannete eest.

Tehakse rühmatöid, arutletakse akadeemilise tunni piires ning ka väitluse vormis

Hinnatakse nii teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka loomingulist ja tõlgenduslikku lähenemist filmikultuurile kui nähtusele. Oluline on ka kokkulepitud kinokülastustes osalemine.

Kursuse jooksul on kohustuslik vaadata ära õpetaja poolt soovitatavad linateosed.

14.5.2. Kirjandus ja film

Kursuse nimetus	Kirjandus ja film
Kursuse tüüp	Mooduli kursus
Eeltingimused kursusel osalemiseks	Läbitud mooduli „Kirjandus ja film“ 1. kursus
Kursuse maht (1575 min, st 35 akadeemilist tundi)	Kontaktõpe 21 70-minutilist tundi ja õpilaste iseseisev töö (105 min)
Kursuse toimumise aeg	12. klass 2. periood

Kursuse lühikirjeldus

Kursusega taotletakse, et õpilane omandaks põhiteadmisi filmi olemusest ja vastuvõtust ning mõjust vaatajale ning tajuks filmikeele poeetikat kirjandusteoste tõlgendamisel.

Õppetöö aluseks on GRÕK valikkursus „Kirjandus ja film“, mis keskendub kirjanduse ja filmi kokkupuutepunktidele. Kursuse jooksul antakse õpilastele esmane ülevaade sellest, kuidas film tänapäeval valmib. Kursuse põhirõhk on filmi ja kirjandusteose võrdleval analüüsil ning filmikeele (poeetika) õpetamisel. Õppetöös kasutatakse võimalikult palju visuaalset õppematerjali (nt filmilõike linateose valmimise etappidest, lähivaatluseks filmide ja kirjandusteoste katkendeid jms) ning võimalusel monteeritakse mõne lihtsama filmimonteerimisprogrammi abil kaadreid, et paremini mõista filmikujundi olemust. Kursuse jooksul käsitletavad tervikteosed (nii filmid kui ka kirjandusteosed) valib õpetaja, õpilastel on soovitatav enne filmi vaatamist läbi lugeda vastav kirjandusteos.

Kursuse sisu

Filmi loominguline meeskond ja valmimine. Stsenariumi periood: osalevad stsenarist, režissöör, produtsent; tulem: valmis stsenarium. Stsenariumi etapid: ideekavand (sünopsis), arendus, stsenariumi variandid. Süželiinid ja areng: proloog, ekspositsioon, sõlmitus, intriig, kulminatsioon, lahendus, epiloog. Filmimise ettevalmistus: osalevad režissöör, operaator, kunstnik, produtsent; tulem: filmi lavastusprojekt. Režiistsenaarium ja kaadreering, lavastusprojekt kui filmi mudel. Näitlejate valik ja näitlejaproovide filmimine. Võttekohtade otsimine ning dekoratsioonide plaanimine.

Võtteperiood: osaleb kogu filmirühm; tulem: filmitud materjal. Meeskonnatöö filmi võtteperioodil. Režissööri osa filmirollide kujundamisel. Liikuv kaamera: panoraamid, peale- ja ärasõit. Rakurss (võttepunkt). Stoppkaader ja aegluup. Varjatud kaamera. Kombineeritud võtted. Valgus, värv ja heli. Duublid ja variandid. Produtsendi roll filmi loomisel. Autorifilm ning produtsendifilm.

Järeltootmine: osalevad režissöör, monteeriija, helirežissöör, operaator, produtsent; tulem: valmis film. Filmi lõplik sünd montaažis. Monteeritud filmi värvikorrektsioon. Helilooja töö. Audiovisuaalse terviku tekkimine.

Filmpoeetika ja -esteetika. Filmi poeetikavõtted: metafoor, sümbol, allegooria, hüperbool, personifikatsioon. Poeetikavõtete kasutamine filmis ning kirjanduses. Mustvalge ja värvifilm. Kaader ja plaan. Kaader kui katkestamata filmivõte. Kaadri kompositsioon. Montaaž kui uute

ajalis-ruumiliste ja emotsionaalsete suhete loomise viis. Filmi süžee ning faabula. Kaadrisisene ja kaadritevaheline montaaž. Detailid. Montaaži elementide, st kaadrivahetuse leidmine kirjandusteostest, proosalõigu, episoodi või stseeni põhjal kadreeringu tegemine.

Filmi kokkupuuteid kirjanduse, teatri ja muusikaga. Filmikeele intertekstuaalsus. Muusika kui helifilmi dramaturgiline komponent. Muusika ja emotsioonide kujundamine.

Film kui kirjandusteose tõlgendus. Filmi ja kirjanduse suhted. Eesti ja maailmakirjanduse klassika ainetel valminud filme. Kirjandusteost illustreeriv ekraniseering ning kirjandusteose loominguline töötlus. Üht ja sama kirjandusteost erinevalt tõlgendavad filmid. Kirjandusteoste põhjal valminud väärtfilme. Kirjandusteose ja filmi võrdlev analüüs. Filmikriitika. Filmiretsensiooni kirjutamine.

Mõisted: autorifilm, detail, dramaturgia, duubel, filmikriitika, filmipoeetika, filmiretsensioon, kaader, kommertsfilm, montaaž, motiiv, plaan, produtsendifilm, režissöörifilm, stsenaarium, süžee, väärtfilm.

Valik käsitletavatest filmidest ja kirjandusteostest

Kursuse jooksul loeb õpilane läbi vähemalt kaks kirjandusteost ja vaatab nende põhjal tehtud filme:

- 1) „Hukkunud alpinisti hotell“, režissöör Grigori Kromanov. Tallinnfilm, 1979. Boriss Strugatski ja Arkadi Strugatski samanimelise jutustuse ainetel;
- 2) „Kõrboja peremees“, režissöör Leida Laius. Tallinnfilm, 1979. Anton Hansen Tammsaare samanimelise romaani ainetel;
- 3) „Nimed marmortahvil“, režissöör Elmo Nüganen. OÜ Taska Productions, 2002. Albert Kivika samanimelise romaani ainetel;
- 4) „Nipernaadi“, režissöör Kaljo Kiisk. Tallinnfilm, 1983. August Gailiti „Toomas Nipernaadi“ ainetel;
- 5) „November“, režissöör Rainer Sarnet. Homeless Bob Production, 2017. Andrus Kivirähki romaani „Rehepapp“ ainetel;
- 6) „Nullpunkt“, režissöör Mihkel Ulk, stsenaarist Margit Keerdo. Allfilm, 2014. Margus Karu romaani „Nullpunkt“ ainetel;
- 7) „Ristumine peateega“, režissöör Arko Okk, stsenaaristid Arko Okk ja Jaan Tätte. Acuba film, 1999. Jaan Tätte näidendi „Ristumine peateega ehk muinasjutt kuldsest kalakesest“ ainetel;
- 8) „Sügisball“, režissöör Veiko Õunpuu. Kuukulgur Film, 2007. Mati Undi samanimelise lühiromaani ainetel;
- 9) „Talve“, režissöör Ergo Kuld, stsenaarist Martin Algu. Taska Film, 2020. Oskar Lutsu „Talve“ ainetel;
- 10) „Tõde ja õigus“, režissöör ja stsenaarist Tanel Toom. Allfilm, 2019. Anton Hansen Tammsaare romaani „Tõde ja õigus“ ainetel.

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- kirjeldab üldjoontes filmi valmimise käiku;
- tunneb filmi peamisi poetikavõtteid;
- võrdleb kirjandusteost ning selle põhjal valminud filmi, lähtudes filmi- ja kirjanduse poetikast;
- arutleb filmi ja kirjandusteose esteetika ning seal väljendatud eetiliste väärtushinnangute üle, sõnastab oma vaatamis- ja lugemiskogemuse;
- kirjutab kirjandusteose katkendi põhjal lühistsenaariumi ning kadreerib selle;
- kirjutab filmianalüüsi, kasutades kursuse jooksul õpitut ning hinnates filmis ja kirjandusteoses olnud väärtusi;
- teab eesti kirjanduse ainetel valminud väärtfilme.

Kursuse ülesehitus

Teema	Tundide arv
Filmi loominguline meeskond ja valmimine	2
Filmipoetika ja -esteetika, mõisted	3
Film kui kirjandusteose tõlgendus. Kirjandusteose ja filmi võrdlev analüüs	16

Tagasiside meetodid ja kriteeriumid ning kursusehinde kujunemine

Tagasisidestamine toimub Saku Gümnaasiumi õppekava 3. osas sätestatud hindamise korralduse põhimõtete alusel.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliselt viie palli süsteemis.

Kursusehinde moodustavad filmide ja kirjandusteoste analüüsid, loov- ja rühmatööd. Positiivse kursusehinde saamiseks on õpilane läbi lugenud kaks kirjandusteost, esitanud filmide ja kirjandusteoste analüüsid, loov- ja rühmatööd.