



SAKU
GÜMNAASIUM

*Kehtestatud
SG direktori 18.09.2026
käskkirjaga nr 1-1/26*

PRAKTILISE TÖÖ SOORITAMINE

SAKU GÜMNAASIUMIS

Juhend

Saku 2026

SISUKORD

1. PRAKTILISE TÖÖ MÕISTE JA EESMÄRK.....	4
1.1. Praktilise töö mõiste.....	4
1.2. Praktilise töö eesmärk.....	4
1.3. Praktilise töö sooritamine Saku Gümnaasiumis.....	5
2. PRAKTILISE TÖÖ ETTEVALMISTAMINE JA TEOSTAMINE.....	7
2.1. Praktilise töö valdkonna/teema valik	7
2.2. Juhendaja leidmine ja töö eesmärgi püstitus	7
2.3. Praktilise töö ettevalmistamine ja esialgse kava koostamine.....	7
2.4. Praktilise töö teostamine.....	8
2.5. Praktilise töö kirjaliku aruande ülesehitus	9
2.6. Praktilisele tööle esitatavad nõuded.....	10
3. PRAKTILISE TÖÖ KIRJALIKU KOKKUVÕTTE VORMISTAMINE	12
3.1. Üldnõuded	12
3.2. Praktilise töö kirjaliku kokkuvõtte keel ja stiil	13
3.3. Viitamine ja kasutatud allikate loetelu koostamine	14
3.4. Lisad, tabelid, joonised, valemid ja loetelud	25
4. PRAKTILISTE TÖÖDE JUHENDAMINE, ESITAMINE, RETSENSEERIMINE JA KAITSMINE	29
4.1. Praktiliste tööde juhendamine	29
4.2. Praktiliste tööde esitamine	30
4.3. Praktiliste tööde hindamine.....	30
4.4. Praktiliste tööde retsenseerimine.....	31
4.5. Praktiliste tööde kaitsmine	32
LISAD	34
Lisa 1. Kokkuleppe vorm	34
Lisa 2. Vahearuande vorm.....	35
Lisa 3. Tiitellehe näidis.....	36
Lisa 4. Sisukorra näidis.....	37
Lisa 5. Sissejuhatuse näidis.....	38
Lisa 6. Kokkuvõtte näidis	39

Lisa 7. Kasutatud allikate loendi näidis	40
Lisa 8. Praktilise töö juhendaja hinnangu vorm	41
Lisa 9. Praktilise töö retsensiooni vorm.....	42
Lisa 10. Protokolli vorm.....	42
Lisa 11. Annotatsiooni vorm (eesti keeles).....	44
Lisa 12. Annotatsiooni vorm (inglise keeles)	45
Lisa 13. Praktilise töö juhendamise hindamismudel	46
Lisa 14. Praktiliste tööde retsenseerimise hindamismudel	48
Lisa 15. Praktiliste tööde kaitsmise hindamismudel	51

1. PRAKTILISE TÖÖ MÕISTE JA EESMÄRK

1.1. Praktilise töö mõiste

Praktiline töö on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames loodud teos, õpilasfirma, tehnoloogiline lahendus, õppematerjal või projekt ja selle kirjalik kokkuvõte. Kirjalik kokkuvõte avab praktilise töö tausta, lähtealused ja eesmärgid ning kirjeldab kontseptuaalset lahendust, töö aktuaalsust, tööprotsessi ja töö tulemust.

Õpilaste poolt sooritatav praktiline töö on terviklik ja juhendatud protsess, mis koosneb kolmest põhietapist:

- Ettevalmistus (ideede ja taustinfo kogumine, koondamine ning analüüsimine, samuti selle vormistamine ning tööplaani koostamine).
- Praktilise töö teostamine koos teoreetilise osa koostamisega kavandatud plaani järgi, mida vajadusel töö käigus muudetakse.
- Töö kaitsmine. Õpilane esitab komisjonile praktilise töö ning sellega seotud teoreetilise osa või õpimapi, mis sisaldab protsessi kirjeldust, töö teostamise analüüsi ning hinnangut lõpptulemusele. Kaitsmisel teeb õpilane töö teostamise protsessist ja lõpptulemusest verbaalse kokkuvõtte, millele lisandub elektrooniline esitlus. Juba toimunud projekti puhul tuleb kaitsmisel esitada elektroonilised ülesvõtted, mille abil valikuliselt taasesitatakse antud õpilasega seotud episoodid.

1.2. Praktilise töö eesmärk

Praktilise töö ettevalmistamisel ja hindamisel on eesmärgiks õpilase loomingulisuse, loova eneseväljenduse, koostöö ja iseseisvalt töötamise oskuse arendamine ning järgmiste oskuste omandamine:

- loodava praktilise töö kohta taustinformatsiooni ning andmete kogumise ja analüüsimise oskus;
- teoreetiliste teadmiste praktilise rakendamise oskus;

- töö eesmärgi ja planeeritava teostamiskäigu sõnastamise ning sobiva meetodi valimise ja rakendamise oskus;
- tegevuse ajalise kavandamise ja kavandatu järgimise oskus;
- teadusteksti koostamise oskus;
- oma tegevuse ja töö analüüsimise oskus;
- töö korrektse vormistamise oskus;
- kokkuvõtte ja resümee koostamise oskus;
- töö kaitsmise oskus.

1.3. Praktilise töö sooritamine Saku Gümnaasiumis

Uurimistöö koostamine või praktilise töö sooritamine on üks gümnaasiumi lõpetamise tingimustest ja kooli õppekavas on 12. klassis ette nähtud kaks kursust õpilaste iseseisvat tööd praktilise töö ettevalmistamiseks ja teostamiseks. Saku Gümnaasiumis on lubatud praktilisi töid sooritada kõigis õppeainetes või lähtudes õppekavas kirjeldatud pädevustest.

Gümnaasiumi lõpetamiseks sooritatavatel praktilistel töödel võib olla üks kuni kaks õpilasautorit, kelle panus töösse on selgelt näidatud ja eristatav. Praktilise töö kaitsmisel peavad osalema kõik töö autorid.

Praktilisi töid võib sooritada järgmistes valdkondades:

Loomingulised tööd: etenduse lavastamine, lavale toomise loomingulises tegevuses osalemine; kontserdikava ettevalmistamine ja selle esitamine; kirjandus- või kunstiteose, filmi, heliplaadi vm loomine; kaastööd kooliraadiole või koolilehele.

Projektid: ülekoolilise või ühele kooliastmele mõeldud konverentsi, konkursi, kontserdi, näituse, õppekäigu vm korraldamine (ettevalmistamine ja läbiviimine).

Õppematerjalid: eksami/olümpiaadi kordamisülesannete kogumiku koostamine; veebipõhise õppekeskkonna loomine; õppevahendite valmistamine (muusikainstrumendid, geomeetriliste kujundite mudelite komplekt, näitlikud tabelid jm).

Õpilasfirma: toote või teenuse idee leidmine, äriplaani koostamine, õpilasfirma loomine, tegutsemine ja juhtimine; toote müük või teenuse osutamine; raamatupidamine; õpilasfirma lõpetamine, lõpparuande koostamine; õpilasfirma esitlus hindamiskomisjonile.

Gümnaasiumi lõpetamiseks sooritatava praktilise töö vastutavaks juhendajaks võib olla õpilase vastava aine õpetaja või mõni teine kooli töötaja. Lisaks kooli töötajale võib kaasata ka juhendaja väljastpoolt kooli.

Gümnaasiumi lõpetamiseks sooritatavate praktiliste tööde ettevalmistamisel ja esitlemisel järgitakse Saku Gümnaasiumi direktori käskkirjaga õppeaastaks kehtestatud ajakava.

Igale 12. klassi õpilasele luuakse nimeline elektrooniline kaust Saku Gümnaasiumi digitaalsesse tööruumi (Google Drive), kuhu antakse kooli konto kaudu ligipääs õpilasele, õppejuhile, juhendajale, retsensendile ja kaitsmiskomisjoni liikmetele. Sellesse kausta lisatakse kõik praktilist tööd puudutavad dokumendid (kokkulepe, vahearuanne, praktilise töö aruanne, juhendaja hinnang, retsensioon) pdf-failidena ja vastutavate isikute poolt digitaalselt allkirjastatuna ajakavas kindlaks määratud tähtajaks.

Gümnaasiumi lõpetamiseks sooritatud praktiliste tööde kirjalikke kokkuvõtteid säilitatakse elektrooniliselt vähemalt kolm aastat.

2. PRAKTILISE TÖÖ ETTEVALMISTAMINE JA TEOSTAMINE

2.1. Praktilise töö valdkonna/teema valik

Praktilise töö valdkonna/teema valimisel tuleb arvestada:

- teostaja võimete- ja eakohasust;
- aktuaalsust ja huvipakkuvust nii töö koostajale kui ka sihtgrupile;
- ajalist ja ressursilist mahukust;
- pädeva juhendaja olemasolu.

2.2. Juhendaja leidmine ja töö eesmärgi püstitus

Peale huvipakkuva ja jõukohase valdkonna/teema valimist asub töö sooritaja läbirääkimistesse töö juhendajaga. Oluline osa praktilise töö ettevalmistamise ja teostamise protsessis on suhtlusel juhendaja ja õpilase vahel.

Koos juhendajaga täpsustatakse teema ja sõnastatakse töö eesmärgid. Töö juhendajaga sõlmitakse kirjalik kokkulepe (vorm Lisas 1) ning 12. klassi õpilane laeb selle töö autori(te) ja juhendaja(te) poolt digiallkirjastatuna talle loodud nimelisse elektroonilisse kausta. Praktilise töö teema ja juhendaja valimise tähtaeg täpsustatakse igaks õppeaastaks kehtestatavas uurimis- ja praktilise töö ajakavas (reeglina 1. õppeperioodi alguses).

2.3. Praktilise töö ettevalmistamine ja esialgse kava koostamine

Praktilise töö sooritamist on soovitatav alustada eesmärgi püstitamise, ülesannete määratlemise ja töökava koostamisega.

Praktilise töö ettevalmistamise käigus

- püstitatakse töö eesmärgid;
- määratletakse töö maht, grupidöö korral jagatakse konkreetset ülesanded, koostatakse töö esialgne kava;
- töötatakse läbi teoreetiline materjal;

- selgitatakse välja vajaminevad vahendid, materjalid;
- vajaduse korral koostatakse eelarve, selgitatakse välja rahastamise vajadus ja võimalused (finantsallikate leidmine on töö autori ülesanne).

Töö eesmärk peab andma selge ettekujutuse, mida töö autor soovib saavutada/valmistada. Kui on selgeks tehtud, milleni tahetakse protsessi lõpuks jõuda, järgneb töö planeerimise etapp koos kavandile või lahendusele alternatiivi(de) otsimisega. Seejärel tuleb paika panna konkreetne tegevuste jada eesmärgi täitmiseks.

Töö esialgse kava juurde peab kuuluma ka töö teostamise kalenderplaan, milles on ära toodud töö tähtsamate etappide läbiviimise/valmimise tähtajad. Ajakava koostamine ja sellest kinnipidamine on aluseks töö tähtaegsele valmimisele. Kalenderplaani koostamisel tuleb jätta piisavalt aega praktilise töö kirjaliku osa vormistamise jaoks, mis nõuab tavaliselt rohkem aega, kui algul arvatakse. Töökava tuleb kooskõlastada juhendajaga.

2.4. Praktilise töö teostamine

Praktilise töö teostamine koos kirjaliku kokkuvõtte koostamisega toimub kavandatud plaani järgi, mida võib vajadusel töö käigus muuta. Muutused tehakse koostöös juhendajaga. Praktilise töö teostamisel on kohustuslik erinevad olulised etapid jäädvustada fotodele, videona või helifailina sõltuvalt töö eripärast.

Praktilise töö sooritamiseks vajaliku teoreetilise materjali leidmine, läbitöötamine on õpilase iseseisvaks ülesandeks. Praktilise töö sooritamiseks vajalikke allikaid saab soovitada ka töö juhendaja. Läbitöötatud materjali põhjal on otstarbekas koostada kohe kasutatud allikate loetelu, kuid praktilise töö kirjaliku osa vormistamise käigus tuleb sellest eemaldada need nimetused, millele lõplikus variandis ei viidata.

2.5. Praktilise töö kirjaliku aruande ülesehitus

Praktilise töö kirjalik osa on soovitatav koostada paralleelselt praktilise töö teostamisega. Töö kirjalikus aruandes:

- selgitatakse, miks praktilist tööd tehti (võimalikud varasemad kogemused antud valdkonnas),
- avatakse töö teoreetilist tausta (maksimaalselt 3-4 lk),
- milliseid abivahendeid kasutati,
- kirjeldatakse töö käiku,
- grupitöö puhul määratletakse täpselt ära iga autori panus antud töösse,
- tuuakse välja töö plussid ja miinused (grupitöö puhul iga autori arvamus eraldi),
- analüüsitakse tehtut,
- vajadusel käsitletakse koostööd erinevate huvigruppide vahel,
- antakse hinnang lõpptulemusele.

Praktilise töö kirjaliku kokkuvõtte struktuur koosneb järgmistest osadest:

- tiitelleht,
- annotatsioon eesti ja võõrkeeles (*Abstract*),
- sisukord,
- sissejuhatus,
- töö põhiosa,
- kokkuvõte,
- kasutatud allikate loetelu,
- lisad (vajadusel).

Annotatsioon (*Abstract*) antakse ülevaade töö eesmärgist, töö teoreetilistest lähtealustest, töö käigust ja tulemustest lihtminevikus. Annotatsioon on lühike ja informeeriv. Annotatsioon tuleb kirjutada nii, et lugeja saaks tööst ammendava ülevaate. Annotatsioon lisatakse praktilise töö kirjalikule osale eesti- ja ingliskeelsena (vt Lisa 11 ja 12) ning köidetakse tiitellehe järele (neid lk ei nummerdata). Annotatsioonis näidatakse ära kooli nimi, lend, töö pealkiri, valdkond, kaitsmise kuu

ja aasta, töö maht lehekülgedes (koos lisadega) ning võtmesõnad. Siin näidatakse ka ära töö kirjaliku kokkuvõtte säilitamise koht (Saku Gümnaasiumi digitaalne arhiiv). Võtmesõnade lisamisel on abiks Eesti märksõnastik (<https://ems.elnet.ee/index.php>).

Sissejuhatuses avatakse praktilise töö taust, kirjeldatakse töö lähtealuseid ja püstitatud eesmärgid. Sissejuhatuses võiks autor juhtida tähelepanu asjaoludele, mille teadmine aitab praktilise töö sisu/olemust paremini mõista. Sissejuhatuse pealkirja ei nummerdata ning see ei tohiks sisaldada liigseid viiteid ja andmeid.

Töö põhiosas tutvustatakse töö teoreetilist tausta, selgitatakse praktilise töö kontseptuaalset lahendust ja aktuaalsust, kirjeldatakse tööprotsessi ja töö tulemust. Soovitav on esitada töö teostamist illustreerivaid materjale. Töö põhiosa liigendatakse nummerdatud alajaotusteks, mis peavad olema sisuliselt ja loogiliselt üksteisega seotud.

Kokkuvõttes esitatakse lühidalt praktilise töö tulemused, antakse hinnang püstitatud eesmärkide saavutamisele, tuuakse välja praktilise töö kasutamise võimalused ja võimalikud edasiarendamise suunad. Kokkuvõttes ei püstitata uusi probleeme ega tõsteta töö eelnevate osade tekstilõike mehaaniliselt kokku, samuti ei sisalda kokkuvõtte üldjuhul viiteid tekstile ega kirjandusele. Kokkuvõtte pealkirja ei nummerdata.

2.6. Praktilisele tööle esitatavad nõuded

Igale praktilisele tööle kehtivad üldtunnustatud nõuded.

- Töö peab olema originaalne.
- Töö peab vastama autori võimetele ja teostamisvõimalustele.
- Praktilise töö teostamise protsess peab olema jälgitav/taastatav.
- Praktilise töö tulemust peab olema võimalik kontrollida/esitleda.
- Praktilise töö teostamisel kasutatud teoreetilisele materjalile peab kirjalikus kokkuvõttes olema täpselt viidatud.

- Kõik praktilise töö kirjalikus kokkuvõttes esitatud väited peavad olema tõestatavad ja toetuma faktidele.
- Praktilise töö kirjalik kokkuvõte peab olema andmete poolest ja terminoloogiliselt täpne, loogiline ja selge.
- Praktilise töö teostamisega seotud kulud kannab töö autor. Oma materjalidest teostatud töö jääb autorile.
- Saku Gümnaasiumi poolt finantseeritud (kooli materjalidega teostatud) praktiline töö jääb Saku Gümnaasiumile.

Praktilise töö ettevalmistamise ja teostamise korral tuleb järgida vastavust eetikanõuetele.

- Lubamatu on teiste autorite andmete, tekstide ja tsitaatide kasutamine algallikale viitamata või tehisintellekti poolt loodud sisu esitamine oma mõtete või arvamustena. Sellist käitumist loetakse loomevarguseks (plagieerimine) ning tööd kaitsmisele ei lubata.
- Mõne teise praktilise töö tulemuse kasutamisel oma töös peab olema luba töö autorilt.
- Töös kasutatavate personaalsete andmete, fotode, videosalvestuste, joonistuste jm. materjali avaldamiseks peab olema vastava isiku nõusolek.

3. PRAKTILISE TÖÖ KIRJALIKU KOKKUVÖTTE VORMISTAMINE

3.1. Üldnõuded

Praktilise töö kirjaliku kokkuvõtte vormistamisel lähtutakse käesolevast juhendist. Praktilise töö kirjaliku kokkuvõtte sisulise osa pikkus ilma lisadeta on vähemalt 8 lehekülge, kuid mitte üle 15 lehekülje. Praktilise töö kirjalik kokkuvõtte vormistatakse formaadis A4 vertikaalse asetusega lehe ühele küljele. Kirja tüüp on Times New Roman tähesuurusega 12 punkti, reavahe on 1,5-kordne. Pealkirjad ja alapealkirjad vormistatakse paksus kirjas kasutades tekstiga sama kirjatüüpi ja tähesuurust. Lehe üla- ja alaservast jäetakse tühjaks 2,5 cm, lehe paremast servast 2 cm, vasakust servast 3 cm. Teksti kujundamisel kasutatakse rööpjoondust. Lehekülgi arvestatakse alates tiitellehest, kuid leheküljenumbrid trükitakse lehe alaserva paremasse nurka alates sissejuhatusest.

Töö kujundamisel tuleb lähtuda järgmistest nõudmistest:

- töö liigendatakse peatükkideks, alapeatükkideks ja -punktideks, mis pealkirjastatakse ja nummerdatakse hierarhiliselt araabia numbritega;
- kõik praktilise töö kirjaliku kokkuvõtte iseseisvate osade pealkirjad kirjutatakse läbivalt suurte tähtedega ja paksus kirjas, alapeatükkide ja -punktide pealkirjad kirjutatakse väiketähtedega (v.a suur algustäht) ja paksus kirjas, pealkirjad paigutatakse lehe vasakusse serva;
- pealkirjade järele punkti ei panda, pealkirjades sõnu ei poolitata ja lühendeid ei kasutata;
- kõiki töö iseseisvaid struktuuriüksusi alustatakse töös uuel lehel;
- alapeatükke ja alapunkte alustatakse samalt lehelt, kui pealkirjaga samale leheküljele mahub vähemalt kaks rida järgnevat teksti;
- tekstilõikude ja kõigi pealkirjade järele lisatakse lõiguvahe suurusega 12.

Praktilise töö kirjaliku kokkuvõtte tiitellehel on kindel vorm (vt Lisa 3) ning see kajastab järgmiseid andmeid:

- õppeasutuse nimi;
- praktilise töö täielik pealkiri (kajastab töö sisu võimalikult täpselt);
- töö liik (praktiline töö);
- autori ja juhendaja nimed, juhendaja teaduskraadi või kutset näitav tiitel, autori klass;
- töö valmimise koht ja aasta.

Tiitelleht vormistatakse tööga samas kirjatüübis, kasutades tähesuurst 14 punkti, välja arvatud töö pealkiri, mis vormistatakse läbivalt suurte tähtedega tähesuurega 18 punkti ja paksus kirjas.

Praktilise töö kirjaliku kokkuvõtte sisukord (vt Lisa 4) paigutatakse töös tiitellehe ja annotatsioonide järele ning selles näidatakse ära kõik töö pealkirjad ja alapealkirjad järjenumbrite ning leheküljenumbritega (ainult algusnumbrid). Sisukorras loetletakse, kuid ei nummerdata sissejuhatust, kokkuvõtet ja kasutatud allikate loetelu.

3.2. Praktilise töö kirjaliku kokkuvõtte keel ja stiil

Praktilise töö kirjaliku kokkuvõtte keeleks on reeglina eesti keel. Vastava kokkuleppe alusel töö autori ja juhendaja vahel võib töö keeleks olla ka mõni teine keel, eeldusel, et nii töö koostaja kui ka juhendaja seda keelt valdavad. Võõrkeeles kirjutatud tööle lisatakse ingliskeelsele *Abstract*'le eestikeelne kokkuvõte.

Praktilise töö kirjaliku aruande keelekasutusel peetakse silmas järgmisi nõudeid:

- sõnastus peab olema korrektne ja loogiline ning vastama kasutatava keele ortograafiale;
- töös kasutatakse üldtunnustatud terminoloogiat ja lühendeid;
- väljenduslaad peab olema lihtne, tuleb hoiduda paljusõnalisusest;
- välditakse võõrsõnadega liialdamist ja tõlkevääratusi;
- sõnakorduste asemel kasutatakse rikkalikumat sõnavara;
- hoidutakse liigemotsionaalsetest väljenditest.

Valitud vorm peab olema ühtne kogu töö ulatuses. Praktilise töö kirjalikus kokkuvõttes kasutatakse umbisikulist tegumoodi (töös käsitletakse, vaadeldakse, analüüsitakse jne) või kindlat kõneviisi (töö käsitleb, autor vaatleb, analüüsib jne). Töö kirjutamisel välditakse nii kõne- kui ka konspektistiili. Kõnestiilile on omane liialdamine mina-vormi kasutamisega, konspektistiili iseloomustavad liiga lakooniline sõnastus ja lühendite rohkus.

Võõrkeelse materjali tõlkimisel muudetakse lausete struktuuri vastavalt eesti keele süntaksile ning kasutatakse käsitletava valdkonna termineid õiges tähenduses ja kontekstis. Arusaamatuste vältimiseks on otstarbekas eestikeelsele terminile lisada sulgudes selle võõrkeelne nimetus kaldkirjas. Lühendi esmakordsel kasutamisel tuleb see defineerida täieliku kirjpildi kaudu nt ERA (Eesti Riigiarhiiv), erandi moodustavad üldlevinud lühendid nt NATO, ÜRO, õa jne. Kogu töö ulatuses tuleb kinni pidada kõikidest kasutusele võetud terminitest ja lühenditest. Kui neid on üle kahekümne, on vaja koostada lühendite ja terminite loetelu ja paigutada see sisukorra järel.

3.3. Viitamine ja kasutatud allikate loetelu koostamine

Praktilise töö ettevalmistamisel ja teostamisel kasutatakse mitmeid teiste autorite materjale: raamatud, artiklid ajakirjandusest, mõõtmis- või küsitlustulemused, vaatlusandmed, suulised mälestused, intervjuud, ajalooürikud, kirjad, fotod, filmid jne. See on vajalik taustsüsteemide kirjeldamiseks ning oma töö teostamise ettevalmistamiseks. Allikate valikul tuleks kontrollida nende korrektsust, ajakohasust, usaldusväärsust ja objektiivsust. Kui allikas olev oluline info pärineb omakorda teisest algmaterjalist, siis on soovitatav võimalusel kasutada algallikat ja viidata sellele, see kehtib eriti ühistööna valminud või konkreetse autorita andmekogude puhul (nt Vikipeedia). Gümnaasiumi lõpetamiseks koostatavate praktiliste tööde korral on nõutav vähemalt nelja teemakohase allika kasutamine. Kõik teistele autoritele kuuluvad seisukohad ja andmed tuleb töös esitada kas täpselt viidatud tsitaatidena või refereeringutena.

Tsiteerimisel esitatakse autori tekst sõna-sõnalt. Tsitaat pannakse jutumärkidesse ja väljajäetavad osad asendatakse kolme punktiga, mis on eraldatud tühikutega. Mitmest kohast võetud lausekatkendeid ei tohi meelevaldselt üheks tervikuks liita. Iga eraldiseisev lauseosa tuleb varustada omaette jutumärkidega ja viitega originaalile. Tsiteerimisel võõrkeeltest tuleb tsitaat eesti keelde tõlkida võimalikult adekvaatselt, vajaduse korral esitatakse originaalsõnastus joonealusena. Viide märgitakse kohe pärast tsitaati lõpetavaid jutumärke.

Refereering annab teise autori mõtet edasi vabas vormis, oma sõnadega. Autor võib seejuures refereeringu sisu kommenteerida ja lisada omapoolseid seisukohti, sulatades selle teksti vastavalt oma sõnastusstiilile. Refereeringu puhul jutumärke ei kasutata, küll on aga vajalik viitamine allikale või autorile. Ulatuslikum refereering algab autori nime mainimisega ja lõpeb viitega kasutatud allikale. Kui refereering koosneb ühest lausest, siis paikneb viide enne lauset lõpetavat punkti, kui aga terveist lõigust, siis pärast punkti.

Kõik töö sisulises osas kasutatud teiste autorite originaalsed seisukohad, probleemipüstitused, tsitaadid, arvandmed jm peavad olema viidatud. Iga refereeritud lõigu järel peab olema viide. Saku Gümnaasiumis koostatud praktilistes töödes kasutatakse nimelist viitamist vastavalt APA (*American Psychological Association*) süsteemi kehtivale, 7. versioonile. Tekstiviites tuuakse ümarsulgudes välja autori nimi ja allika ilmumisaasta. Autori nime puudumisel märgitakse asutuse või veebilehekülje nimi või allika pealkiri. Kui tegemist on otsetsitaadi või konkreetse väitega või allikast võetud tabeli/joonisega siis lisatakse ka leheküljenumber. Sel juhul esineb viide kujul: (Perekonnanimi, ilmumisaasta, lk x). Kui tekstis, millele viidatakse, on autori nimi, siis viites pole seda vaja korrata.

Näited:

Hinne on õiglane siis, kui ta võtab arvesse õpilase pingutusi hinde saamiseks (Vernik, 1995).

Anti Kidron esitab koolitaja võtmeküsimused (1999, lk 9) ja rõhutab naeru tervistavat osa (1997, lk 151).

Tehisintellekti rakenduste abil loodud sisu esitamine oma isiklike mõtete või arvamustena loetakse plagieerimiseks (akadeemiline petturlus). Tehisintellekti rakendusi võib kasutada näiteks: ideede otsimisel ja oma mõtete edasiarendamisel; sobivate allikate leidmisel; allikmaterjalide läbitöötamisel, mõistmisel ja tõlkimisel; enda loodud teksti korrektse keelekasutuse ja vormistuse kontrollimisel. Neil juhtudel tuleks töö metoodika peatükis tehisintellekti kasutamise ulatust ja kasutusviisi selgitada ning konkreetsele mudelile korrektselt viidata (tekstiviide, allikakirje). Tehisintellekti kasutamine ei vabasta autorit kohustusest kontrollida kõigi väidete, andmete ja allikate õigsust.

Tekstiviidete üldist vormi ja näiteid kirjeldatakse tabelis 1 (lk 17-24). Kui allikas ei sobitu ühegi tabelis välja toodud allika liigi alla, siis tuleb selle viitamise kohta käivat infot otsida APA7 standardist.

Kasutatud allikatest koostatakse viitekirjete loetelu, mis sisaldab ainult töös viidatavaid materjale (vt Lisa 7). Viidete järgi on võimalik töös esitatut kontrollida. Kasutatud allikate loetelus järjestatakse viitekirjed tähestikuliselt autorite või nende puudumisel organisatsiooni nimetuse või allika pealkirjade esimeste sõnade järgi. Sama autori tööd esitatakse nende ilmumisaastate järjekorras. Kõik allikad kirjutatakse loetelusse kindla skeemi kohaselt, mis sõltub allika liigist ja eripäradest (vt Tabel 1). Mitme autoriga allika kirjes järjestatakse autorite perekonnanimed allikas avaldatud järjekorras. Kui autorit ei ole võimalik välja tuua, lähtutakse teose pealkirjast. Pealkirjades lühendeid ja jutumärke ei kasutata.

Kõigi internetimaterjalide korral lisatakse viitekirjes URL-aadress. URL-aadressid peavad olema ülejäänud tekstiga sama vormistusega (sama värvi ning alla joonimata).

Tabel 1. Tekstisiseste viidete ja allikate loendi kirjete koostamise näited

Allikas	Tekstisisene viide	Viide allikate loetelus
Ühe või kahe autori raamat/e-raamat/ audioraamat	(1. autori perenimi & 2. autori perenimi, aastaarv) Näited: (Kangilaski, 2000) (Tali & Tali, 2001) (Fatoumata, 2021)	Esimese autori perekonnanimi, initsiaal(id) & teise autori perekonnanimi, initsiaal(id). (ilmumise aasta). <i>Raamatu pealkiri kaldkirjas</i> . [Raamatu liik: E-raamat või Audioraamat, paberraamatu puhul ei märgita]. Kirjastuse nimi. Näited: Kangilaski, J. (2000). <i>Norra</i> . Koolibri. Tali, E.-M. & Tali, T. 2001. <i>Tähtraamat: aastaring Maarjamaal</i> . Maalehe Raamat. Fatoumata, K. (2021). <i>Kuu lühiajalugu</i> . [E-raamat]. Eesti Raamat.
Kolme ja enama autori raamat	(Esimese autori perekonnanimi et al., aastaarv) Näide: (Hirsjärvi et al., 2005)	Esimese autori perekonnanimi, initsiaal(id), teise autori perekonnanimi, initsiaal(id), kolmanda . . . & viimase autori perekonnanimi, initsiaal(id). (Ilumiseaasta). <i>Raamatu pealkiri kaldkirjas</i> . Linn: kirjastuse nimi. Näide: Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2005). <i>Uuri ja kirjuta</i> . Medicina.
Teadusartikkel, teadusuuring	(Autori perekonnanimi, aastaarv) Näide: (Kõrgemaa et al., 2025)	Autori(te) perekonnanimi(ed), initsiaal(id). (Ilumise aasta). Artikli pealkiri. <i>Ajakirja nimi kaldkirjas, teadusajakirja number kaldkirjas</i> , lehekülgede numbrid, millel artikkel asub või artikli number. URL/DOI link (kui on). Näide: Kõrgemaa, U., Sisask, M., Ernits, Ü. (2025). Nurses' assessments of the work environment, organisational culture and work arrangements: a cross-sectional study of Estonian hospitals in 1999, 2009 and 2021. <i>BMC Nursing</i> , 24 (1), ARTN

		621. DOI: 10.1186/s12912-025-03292-6.
Artikkel perioodilisest väljaandest (ajalehest, ajakirjast, uudiste portaalist, blogist)	(Autori perekonnanimi, aastaarv) Näited: (Lindpere, 2024) (Kallis, 2022) (Vaks, 2024)	Autori perekonnanimi, initsiaali(id). (Aasta, ilmumise kuupäev). Artikli pealkiri. <i>Väljaande nimi kaldkirjas</i> , lk numbrid (kui on trükiväljaanne) või URL-aadress (kui on veebiväljaanne). Näited: Lindpere, E. I. (2024, 6. oktoober). Kahe miljardi aasta vanusest kivimist leiti elavad mikroobid. <i>Forte</i> . https://forte.delfi.ee/artikkel/120327023/kahe-miljardi-aasta-vanusest-kivimist-leiti-elavad-mikroobid Kallis, A. (2022, 6. november). Ilma ja kosmos. <i>Horisont</i> , lk 82-83. Vaks, M. (2024, 14. oktoober). Lugesdes aastarõngaid ehk ERMi talutoolide puidu vanuse määramine. <i>Eesti Rahva Muuseumi ajaveeb</i> . https://blog.erm.ee/?p=16766
Artikkel teatmeteosest (sõnaraamat, entsüklopeedia)	(Teatmeteose nimi, aasta) Näide: (Eesti Entsüklopeedia, 1990)	Märksõna. (Ilmumise aasta). <i>Teatmeteose nimi ja köide kaldkirjas</i> . Kirjastuse nimi, leheküljenumbrid. Näide: Loovus, kreatiivsus. (1990). <i>Eesti Entsüklopeedia</i> 5. Valgus, lk 276.
Vikipeedia	(„Märksõna jutumärkides“, aastaarv) Näide:	Märksõna. (Viimase muutmise aasta, kuupäev). <i>Vikipeedia</i> . Vaadatud sellel kuupäeval ja aastal. URL-aadress Näide:

	(„Antiikaeg“, 2023)	Antiikaeg. (2023, 23. veebruar). <i>Vikipeedia</i> . Vaadatud 25. septembril 2023. https://et.wikipedia.org/w/index.php?title=Antiikaeg&oldid=6331420
Õpilastöö (uurimus) või üliõpilastöö (bakalaureuse-, magistri- või doktoritöö)	(Autori perekonnanimi, aastaarv) Näide: (Tamm, 2022) Näide: (Sepper, 2009)	<u>Veebis:</u> Autori perekonnanimi, initsiaal(id). (Ilmumise aasta). <i>Töö pealkiri kaldkirjas</i> . [Töö liik, õppeasutuse nimi nurksulgudes]. Andmebaasi nimi. URL-aadress Näide: Tamm. K. (2022). <i>Sotsiaalne tervis sotsiaalpedagoogide vaates</i> . [Magistritöö, Tallinna Ülikool]. Etera. https://www.etera.ee/s/VCmLz2oCR2 <u>Trükitult:</u> Autori perekonnanimi, initsiaal(id). (Ilmumise aasta). <i>Töö pealkiri kaldkirjas</i> . [Töö liik]. Õppeasutuse nimi. Näide: Sepper, S. (2009). <i>Vana Baskini teatri edukus</i> . [Uurimistöö]. Saku Gümnaasium.
Aruanded, dokumendid jms	(Asutuse/väljaandja nimetus, aasta) Näide: (Saku Keskkool, 1995)	Asutuse/väljaandja nimetus. (Ilmumise aasta). <i>Dokumendi nimetus kaldkirjas</i> . Näide: Saku Keskkool. (1995). <i>Klassipäevik</i> .
Internetiallikas	(Autori perekonnanimi, aastaarv) Näide: (Boeree, 1999)	Autori(te) perekonnanimi(-nime), initsiaal(id). (Ilmumise aasta). <i>Allika pealkiri kaldkirjas</i> . Allika URL-aadress Näide:

		Boeree, C.G. (1999). <i>Hans Eysenck and other temperament theorists</i> . http://www.ship.edu/~cgboeree/eysenck.html
Internetiallikas, millel puudub konkreetne autor	(Asutus või veebileht või pealkiri, aastaarv) Näide: (Eesti Statistikaamet, 2007)	Asutus või veebilehekülg või allika pealkiri. (Aasta). <i>Pealkiri kaldkirjas</i> . Allika URL-aadress Näide: Eesti Statistikaamet. (2007). <i>Statistika andmebaas: Rahvastik</i> . http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Rahvastik/Rahvastik.asp
Internetiallikas, millel puudub autor ja väljaandmise aasta	(Asutus või veebileht või pealkiri, kuupäev puudub) Näide: (Eesti Liikumispuuetega Inimeste Liit [ELIL], kuupäev puudub)	Asutus või veebilehekülg või allika pealkiri. (kuupäev puudub). <i>Pealkiri kaldkirjas</i> . Allika URL-aadress Näide: Eesti Liikumispuuetega Inimeste Liit. (kuupäev puudub). <i>Mis on puue ja kuidas seda tuvastatakse</i> . https://elil.ee/images/infomaterjalid/Mis%20on%20puue%20ja%20kuidas%20seda%20tuvastatakse.pdf
Pilt, foto, kujutis	(Autor, aastaarv) Näited:	Autori perekonnanimi, initsiaal(id) või asutus või veebilehekülg või allika pealkiri. (Ilumise aasta). <i>Pildi pealkiri kaldkirjas</i> . [Illustratsiooni tüüp nurksulgudes]. Väljaande nimi või muuseumi nimi (muuseumi asukoht, riik). Allika URL-aadress

	(Kruusel, 2024) (Mägi, 1906)	Näited: Kruusel, A. (2024) <i>Eesti Looduse 2024. a fotovõistluse võidutöö vaenukäost</i> . [Foto]. Eesti Loodus. https://www.loodusajakiri.ee/uuem/wp-content/uploads/2024/07/vaenukagu_Ave_Kruusel_1.jpg Mägi, K. (1906) <i>Ahvenamaa motiiv</i> . [Maal]. Enn Kunila kunstikollektsioon, Viinistu, Eesti. https://kunilaart.ee/et/painting/ahvenamaa-motiiv/
Film, telesari	(Autori nimi, aastaarv) Näited: (Kilmi, 2024) (Carter, 1993–2018)	Autori(te) perekonnanimi/nimed, initsiaal(id) (autori tüüp). (Ilmumise aasta(d)). <i>Filmi/sarja pealkiri kaldkirjas</i> . [Teose tüüp]. 1. tootja nimi; 2. tootja nimi. Näited: Kilmi, J. (režissöör) (2024). <i>Vari</i> . [Mängufilm]. Taska Film; Apollo Film Production; Reede. Carter, C. (produtsent). (1993–2018). <i>The X-Files</i> [Telesari]. 20th Century Fox Television.
Veebivideo, telesaade	(Kanali nimi, video postitamise aastaarv) Näited: (Veritasium, 2014) (Jupiter, 2021)	Kanali nimi. (Postitamise aasta, kuupäev). <i>Pealkiri kaldkirjas</i> . [Video või Telesaade]. Videote jagamise keskkonna nimi. Allika URL-aadress Näited: Veritasium. (2014, 5. november) <i>How Were the Pyramids Built?</i> [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=lotbZQ55SgU Jupiter. (2021, 3. november). <i>Terevisioon</i> . [Telesaade]. ERR. https://jupiter.err.ee/1608311612/terevisioon

Etendus	(Autori nimi, aastaarv) Näited: (Viidas, 2024) (Kaare, 2024)	Autori(te) perenimi/nimed, initsiaal(id) (autori tüüp). (toimumise aasta, kuupäev). <i>Etenduse pealkiri kaldkirjas</i> . [Etenduse tüüp]. Teatri nimi, asukoht. Näited: Viidas, K. (lavastaja). (2024, 31. oktoober). <i>Rocco ja tema vennad</i> . [Teatrietendus]. Endla Teater, Pärnu. Kaare, P. (lavastaja). (2024, 11. aprill). <i>Suurim showmees</i> . [Muusikal]. Saku Gümnaasium, Saku.
Raadiosaade, taskuhääling (podcast)	(Saatejuhi nimi, aastaarv) Näited: (Kriivan, 2024) (Lõugas et al, 2024)	Saatejuhtide/autori(te) perekonnanimi/nimed, initsiaal(id). (Saate eetrisse minemise aasta ja kuupäev). <i>Saate või taskuhäälingu nimi ning saate teema kaldkirjas</i> . [Saate tüüp]. Raadiokanali või taskuhäälingu nimi. URL-aadress Näited: Kriivan, P. (2024, 26. oktoober). <i>Eesti Lugu. Vasakpoolsed. 1905. aasta vabaduspäevad</i> . [Raadiosaade]. Vikerraadio. https://vikerraadio.err.ee/1609489409/eesti-lugu-vasakpoolsed-1905-aasta-vabaduspaevad Lõugas, H., Pilvre, G. & Väljamäe, M. (2024, 28. oktoober). <i>Geenius digisaade. Liitreaalsus, vene keel ja jääkarud</i> . [Taskuhäälingu saade]. Geenius. https://digi.geenius.ee/raadiosaade/digisaade/28-10-geeniuse-digisaade-liitreaalsus-vene-keel-ja-jaakarud-kulas-mart-lume-lvivist/
Sotsiaal meediapostitus	(Autori nimi või kasutajanimi või lehe pealkiri, aastaarv)	Autori(te) perekonnanimi/nimed, initsiaal(id) [kasutajanimi]. (postitamise aasta, kuupäev). <i>Postituse pealkiri või sisu esimene lause või 20 esimest sõna kaldkirjas</i> . [Postituse tüüp]. Sotsiaalmeediakeskkonna nimi. URL-aadress

	Näited: (Karis, 2024) (Saku Gümnaasium, 2024)	Näited: Karis, A. [Alar Karis]. (2024, 2. november). <i>Ettevõtlikke inimesi eristab teistest see, et nad märkavad võimalusi seal, kus ülejäänud näevad vaid probleeme.</i> [Fotodega postitus]. Facebook. https://www.facebook.com/PresidentAlarKaris/ Saku Gümnaasium [@sakugymnaasium]. (2024, 10. oktoober). 4. oktoobril tähistasime koolikogukonnaga õpetajate päeva. [Foto]. Instagram. https://www.instagram.com/p/DA7kMwFNXiW
Tarkvara (k.a tehisaru rakendused)	(Ettevõtte nimi, tarkvara versiooni avaldamise aasta) Näited: (Epic Games, 2022) (Google, 2023) (OpenAI, 2022)	Ettevõtte nimi. (Tarkvara avaldamise aasta). Tarkvara nimi (Versiooni kuupäev kui on teada) [Tarkvara liik]. Programmi allalaadimise või kasutamise URL-aadress Näited: Epic Games. (2022). Unreal Engine 5.0 [Mänguarenduskeskkond]. https://www.unrealengine.com/ Google (2023). Gemini [Suur keelemudel]. https://gemini.google.com/ OpenAI. (2022). ChatGPT (7. oktoobri versioon) [Suur keelemudel]. https://chat.openai.com/
Mitu sama allika viidet	(Autor või asutus või veebileht või pealkiri (Tähestiku esitäht)) (Autor või asutus või veebileht või pealkiri (Tähestiku 2. täht))	Autori perekonnanimi, initsiaal(id) või asutus või veebilehekülg või allika pealkiri. (Tähestiku esimene täht). (Ilumise aasta). <i>Allika pealkiri kaldkirjas.</i> allika URL-aadress Autori nimi, initsiaal(id) või asutus või kodulehekülg või pealkirja esimesed sõnad. (Tähestiku teine täht). (Ilumise aasta). <i>Allika pealkiri kaldkirjas.</i> allika URL-aadress

	Näited: (Tervise Arengu Instituut (a), 2023) (Tervise Arengu Instituut (b), 2023)	Näited: Tervise Arengu Instituut (a). (2023). <i>Toidusoovitused</i>. toitumine.ee/kuidas-tervislikult-toituda/toidusoovitused Tervise Arengu Instituut (b). (2023). <i>Kehakaal</i>. https://toitumine.ee/kehakaal
Viide isiklikule suhtlusele (näiteks e-kirjale või autori poolt läbi viidud intervjuule)	(Autori initsiaal(id)., autori perekonnanimi, isiklik suhtlus, kuupäev aastaarv) Näide: (K. Goldberg, isiklik suhtlus, 4. oktoober 2024)	Isiklikule suhtlusele ei lisata viidet kasutatud allikate loetelusse.

3.4. Lisad, tabelid, joonised, valemid ja loetelud

Töö põhiteksti täiendavad osad (tabelid, joonised, pildimaterjal jne), mis on liiga mahukad, paigutatakse lisadena töö lõppu allikate loetelu järele. Lisad, kui neid on rohkem kui üks, pealkirjastatakse ja nummerdatakse eraldi araabia numbritega (Lisa 1, Lisa 2 jne). Lisade pealkirjad esitatakse sisukorras. Erineva sisuga materjal vormistatakse erinevate lisadena. Igale lisale antakse pealkiri ja number ning kirjaliku aruande tekstis viidatakse lisadele, nt (vt Lisa 4).

Praktilise töö kirjalikku kokkuvõttesse paigutatakse lisadena/esitatakse koos kirjaliku kokkuvõttega:

- fotod valminud praktilistest töödest (maalid, keraamika, rõivad, mööbliesemed jne);
- tööjoonised;
- mudelite fotod;
- õpilasfirmade aruanded;
- helisalvestised;
- videosalvestised;
- muud praktilise töö seisukohalt olulised materjalid.

Tabelid võimaldavad arvandmeid esitada süstematiseeritult ja ülevaatlikult. Kõik töös esinevad tabelid nummerdatakse araabia numbritega kogu töö ulatuses, nt Tabel 1, jne.

Tabeli number ja pealkiri paigutatakse tabeli kohale lehe vasakusse serva. Teksti paigutatavad tabelid peavad kandma nende sisu selgitavat pealkirja. Kui tabel pole ise koostatud, tuleb märkida allikas.

Tabelis olev tekst tuleb esitada kirjasuurusega 12 punkti ja paigutada keskele. Kõigil tabeli veergudel peab olema nimetus, mis paigutatakse kaldkirjas veeru keskele. Üldreeglina veerge ei nummerdata, välja arvatud juhud, kui töö tekstis viidatakse tabeli teatud veergudele. Tabeli pealkiri kirjutatakse kirjasuurusega 12. Kui tabel jätkub teisel leheküljel, tuleb tabeli veergude nimetusi korrata.

Tabelites esitatud andmed tuleb siduda töö tekstiga. Selleks kasutatakse:

- otsest viitamist (Alljärgnev tabel 3 iseloomustab ...),
- kaudset viitamist (vt Tabel 8).

Pärast sellist viidet peab töös kas kohe või järgmisel leheküljel järgnema tabel.

Näide:

Tabel 1. Küsitluses osalenute jaotus Saku Gümnaasiumis 2005. a

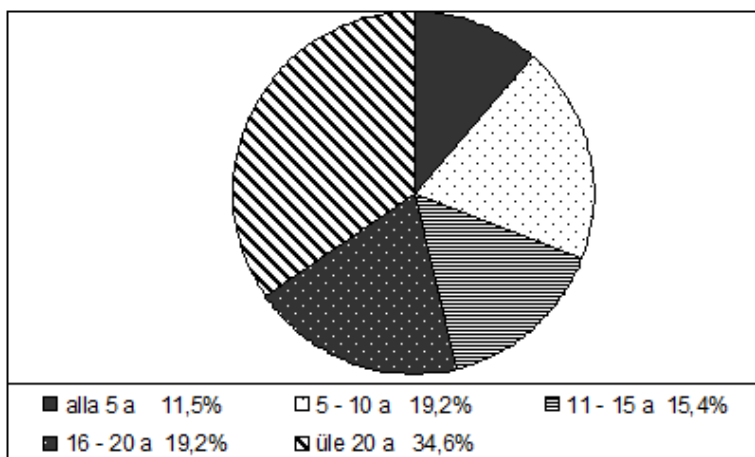
	<i>I</i> <i>kooliaste</i>	<i>II</i> <i>kooliaste</i>	<i>III</i> <i>kooliaste</i>	<i>IV</i> <i>kooliaste</i>	<i>Kokku</i>
Klassikomplektide arv	9	8	11	7	35
Küsitletud klassijuhatajate arv	8	6	10	5	29
Küsitletud klassijuhatajate osamäär	88,9%	75%	90,9%	71,4%	82,3%

Töö teksti paigutatavad tabelid olgu võimalikult lihtsad ja lühikesed. Tekstis esitatakse tavaliselt tabelid, mille maht ei ületa ühte lehekülge. Mahukamad tabelid tuuakse lisades.

Jooniste alla kuuluvad kõik töös sisalduvad illustratsioonid, olgu need siis diagrammid, graafikud, geograafilised kaardid, joonistused, skeemid või fotod. Igal joonisel peab olema selgitav allkiri. Joonis ja selle allkiri joondatakse vasakule. Kõik joonised nummerdatakse analoogiliselt tabelitega kogu töö ulatuses, nt Joonis 1. Järjekorranumber kirjutatakse allkirja ette ja eraldatakse sellest punktiga (Joonis 1. Saku Gümnaasiumi).

Joonisele kantavad tähised, arvud, sõnaline info ja allkiri trükitakse suurusega 12 punkti. Igale joonisele tuleb töö tekstis viidata. Väikeste mõõtmetega joonis paikneb teksti vahel sobivas kohas, suurem eraldi lehel pärast viidet. Kui joonis pole autori enda koostatud, siis tuleb analoogiliselt tabeliga märkida allikas. Joonisel kasutatud tähised tuleb selgitada kas joonise väljal või tekstis joonise juures.

Näide:



Joonis 1. Saku Gümnaasiumi klassijuhatajate jaotus pedagoogilise staaži järgi 2005. aastal

Valemid eraldatakse muust tekstist kirjavahemärkidega, mis vastavad üldistele eesti keele reeglitele. Kõik märgid, arvud ja tähed tuleb paigutada valemis korrektselt ning kooskõlas valemi sisuga. Valemite vormistamiseks tuleb kasutada valemiredaktorit. Kogu töö ulatuses tuleb järgida valemite ühtset kirjutusviisi. Valemid kirjutatakse kaldkirjas kirjasuurusega 12 punkti. Kui töös on mitu valemit, tuleb need nummerdada. Valemi number paigutatakse valemiga samale reale paremale sulgudesse. Valemi sümbolite seletus algab sõnaga “kus” ning seletused kirjutatakse üksteise alla.

Näide:

Gravitatsiooniseadus:

$$F_G = G \cdot \frac{m_1 \cdot m_2}{r^2} \quad (1)$$

kus F_G – gravitatsioonijõud (N),

G – gravitatsioonikonstant,

m_1, m_2 – kehade massid (kg),

r – kehade vaheline kaugus (m).

Loetelud, mis koosnevad pikematest fraasidest, eraldatakse semikooloniga. Kui loetelu punktideks on üksikud laused või lauseosad, tuleb alustada iga lauset uult realt. Numbri või tähe järel on ümarsulg, alustatakse väiketähga ja laused eraldatakse üksteisest semikooloniga.

Näide 1:

2011. aastal viidi läbi uuring, mille eesmärgid olid:

- 1) diagnoosida 2. kooliastme õpilaste mõtlemisoskuse taset;
- 2) analüüsida ja võrrelda õpetaja sihipärase töö tulemusi, õpilaste mõtlemise arendamisel loodusõpetuse tundides.

Näide 2:

2011. aastal viidi läbi uuring, mille eesmärgid olid:

- a) diagnoosida 2. kooliastme õpilaste mõtlemisoskuse taset;
- b) analüüsida ja võrrelda õpetaja sihipärase töö tulemusi õpilaste mõtlemise arendamisel loodusõpetuse tundides.

Loetelus kasutatakse nummerdamist tavaliselt siis, kui on oluline nende järjekord või arv, kui tekstis mõnele neist viidatakse. Muudel juhtudel võib järjekorra tähistuse asendada täpploendiga.

Näide:

Aastapäevaga seoses andis kool välja mitmesuguseid trükiseid ja meeneid:

- kooli tutvustav voldik;
- kutsekaart;
- õpilastööde almanahh;
- kooli logoga pastapliats.

Loetelu igal tasandil peab olema vähemalt kaks alapunkti. Kogu töö ulatuses tuleks kasutada ühtset loetelude esitust ning vältida liiga paljude erinevate stiilide kasutamist.

4. PRAKTILISTE TÖÖDE JUHENDAMINE, ESITAMINE, RETSENSEERIMINE JA KAITSMINE

4.1. Praktiliste tööde juhendamine

Praktiline töö on õpilase iseseisev töö, mis toimub koostöös juhendajaga. Juhendaja roll on suunav: ta aitab praktilise töö valdkonna/teema valikul ja kava koostamisel, soovib teoreetilist materjali, jälgib töö käiku ja vastavust esitatud nõuetele. Õpilase praktilise töö vastutavaks juhendajaks on Saku Gümnaasiumi õpetaja, kaasjuhendajaks võib olla vastava ainevaldkonna spetsialist väljastpoolt kooli.

Juhendamise aluseks on juhendaja ja õpilase kokkulepe (vt Lisa 1). Õpetajal on õigus keelduda õpilase valitud teemat juhendamast, kui õpetaja ei ole antud valdkonnas asjatundja või õpilane ei ole suuteline töö eesmärges sõnastama. Saku Gümnaasiumi õpetaja või kooli töötaja on ühe õppeaasta jooksul juhendajaks kuni kolmele õpilasele või ühele õpilaserühmale (juhendaja nõusolekul ka rohkem) uurimis- või praktilise töö sooritamisel.

12. klassi õpilasel on praktilise töö ettevalmistamiseks, sooritamiseks ja kaitsmiseks ette nähtud kaks kursust, mis kuuluvad õpilase minimaalse kohustusliku õppekoormuse (96 kursust) hulka. Praktilise töö ettevalmistamise ja sooritamise käigus on õpilasel õigus 15 tunnile vahetule juhendaja konsultatsioonile individuaalselt või väikeses grupis. Kui juhendatav kaitseb tööd 3. perioodil, peab ta ajakavas ettenähtud ajaks lisama vastavasse elektroonilisse kausta autori ja juhendaja poolt digiallkirjastatud vahearuande (vorm Lisas 2), kus töö autor annab ülevaate seni tehtust ning edasistest plaanidest seoses praktilise tööga.

Praktilise töö valmimise järel laeb juhendaja gümnaasisti elektroonilisse kausta digiallkirjastatud hinnangu praktilise töö valmimise protsessile (vt Lisa 8).

Erinevate töö komponentide hindamisel kasutatakse täispunkte, mille väärtust põhjendatakse hinnangu tekstiosas. Kui juhendaja hindab õpilase praktilist tööd 24 punkti või vähema vääriliseks, siis ei lubata õpilast kaitsmisele. Juhendajal on õigus

oluliste sisuliste (töö sooritamine) ja kirjaliku kokkuvõtte vormistuslike vigade korral mitte lubada õpilast kaitsmisele. Sellisel juhul teavitab ta sellest töö autorit ja õppejuhti.

4.2. Praktiliste tööde esitamine

Autor laeb praktilise töö kirjaliku kokkuvõtte faili (pdf) kehtestatud ajakavas määratud tähtajaks (reeglina kaks nädalat enne töö kaitsmist) praktilise töö juhendajale digiallkirjastamiseks ja elektroonilisse kausta salvestamiseks, kus see on ka retsensendile kättesaadav.

4.3. Praktiliste tööde hindamine

Praktilist tööde hindamiseks viiakse läbi retsenseerimine ja kaitsmine. Praktilisi töid hindab direktori käskkirjaga moodustatud kaitsmiskomisjon.

Kaitsmisele lubatakse tööd, mis on määratud tähtajaks (reeglina nädal enne kaitsmist) koos juhendaja hinnangu ja retsensiooniga vastavasse elektroonilisse kausta üles laetud.

Hindamisel arvestatakse praktilise töö tulemust, õpilase suhtumist ja panust tööprotsessi ning esinemist kaitsmisel. Praktilist tööd hinnatakse 100-punkti süsteemis täisarvudes. Hinne kujuneb järgmiselt: juhendaja hinnang maksimaalselt 50 punkti, retsensendi hinnang kuni 30 punkti, töö kaitsmine kuni 20 punkti. Lõpliku hinde 5-palli süsteemis paneb praktiliste tööde kaitsmiskomisjon, lähtudes kooli õppekava gümnaasiumiastme üldosa alajaotuses „Hindamise korraldus ja gümnaasiumi lõpetamine” esitatud hindamisskaalast.

Praktiliste tööde hindamisel lähtuvad juhendaja, retsensent ja kaitsmiskomisjon hindamismudelitest (vt Lisad 13, 14 ja 15).

Praktiliste tööde kaitsmiskomisjonil on õigus muuta retsensendi ja/või juhendaja antud punkte juhul, kui need ei ole vastavuses hindamisjuhendiga. Kaitsmiskomisjoni

põhjendatud arvamus vormistatakse protokollis lisana. Praktiliste tööde kaitsmine ja hindamine vormistatakse protokollis. (vt Lisa 10)

4.4. Praktiliste tööde retsenseerimine

Gümnaasiumi lõpetamiseks sooritatavatele praktilistele töödele kinnitatakse retsensendi(d) direktori käskkirjaga. Retsensendiks võib olla Saku Gümnaasiumi õpetaja või ainespetsialist väljastpoolt kooli. Ettepaneku retsenseerimiseks teeb praktiliste tööde kaitsmise komisjon ning retsensentide nimed esitatakse õppejuhile dokumendis "Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ajakava" määratud tähtajaks. Saku Gümnaasiumi õpetaja on ühe õppeaasta jooksul retsensendiks kuni kolmele uurimis- või praktilisele tööle (õpetaja nõusolekul ka rohkem).

Retsensent külastab retsenseeritava praktilise töö käigus korraldatavat sündmust ja/või tutvub enne retsenseerimist valmis tööga.

Retsensent leiab retsenseeritava töö autori nimelisest elektroonilisest kaustast, kuhu see on töö autori või juhendaja poolt laetud kehtestatud ajakavas määratud tähtajaks (reeglina kaks nädalat enne töö kaitsmist). Ligipääsu kaustale jagatakse retsensendile kooli kontoga (kooli e-mail). Retsenseeritakse vaid praktilisi töid, mis on nii töö autori kui ka juhendaja poolt digiallkirjastatud. Retsensiooni (vorm Lisas 9) kirjutamiseks on reeglina aega 1 töönädal (5 tööpäeva). Valminud retsensiooni laeb retsensent digiallkirjastatuna gümnaasisti elektroonilisse kausta. Retsensioonis esitatakse töö autorile vähemalt kaks sisulist küsimust praktilise töö kohta, et töö autori(te)l oleks võimalik nendele kaitsmisel vastamiseks valmistuda. Retsensent lähtub retsenseerimisel lisas 14 esitatud hindamismudelitest. Erinevate töö komponentide hindamisel kasutatakse täispunkte, mille väärtust põhjendatakse hinnangu tekstiosas. Kui retsensent hindab õpilase praktilist tööd 14 punkti või vähema vääriliseks, siis ei lubata õpilast kaitsmisele. Retsensendil on õigus oluliste sisuliste ja vormistuslike vigade korral mitte lubada õpilast kaitsmisele. Sellisel juhul teavitab ta sellest praktilise töö autorit, juhendajat ja õppejuhti.

4.5. Praktiliste tööde kaitsmine

Praktiliste tööde ettevalmistamise ajakava (sh esitamise tähtajad) igaks õppeaastaks kehtestab Saku Gümnaasiumi direktor käskkirjaga. Kaitsmisele lubatakse tähtajaks valminud praktilised tööd, mille kirjalikud kokkuvõtted on esitatud õigeaegselt. Praktilise töö kaitsmisele lubamist kinnitavad digiallkirjadega juhendaja oma hinnangus ja retsensent retsensioonis. Tähtajaks esitamata või puudulikult vormistatud kirjaliku kokkuvõttega praktilistele töödele määratakse järelkaitsmise aeg juunis või augustis.

Praktiliste tööde kaitsmine on avalik. Kaitsmisel osalevad kõik antud kaitsmise grupi õpilased algusest lõpuni, olles enne ja pärast oma kaitsmist osa publikust (hinnatakse kaitsmise osana). Hilinenud õpilast kaitsmisele ei lubata, v.a mõjuval põhjusel kaitsmiskomisjoni otsusel. Autor esitab komisjonile praktilise töö, töö salvestuse infokandjal ja kirjaliku/teoreetilise osa. Loominguliste tööde (etendused, kontserdid jne) korral võib praktilise töö esitlemine toimuda kaitsmisest erineval ajal (enne kaitsmist) ning sellisel juhul lisatakse kirjalikule kokkuvõttele elektroonilisse kausta ka esitluse salvestus. Praktilise tööna valminud esemed, seadmed ja muud ainelised objektid peavad olema eelnevalt esitletud avalikult (nt näitusel / avalikul esitlusel) või kaitsmispäeval kaitsmiskomisjonile.

Praktilise töö kaitsmine toimub suulise ettekandena (võib kasutada isiklikke märkmeid) ning seda illustreeritakse multimeedia esitusprogrammiga. Kaitsmiskomisjon annab nädal enne kaitsmisi teada millisele meiliaadressile ja mis tähtajaks tuleb saata kaitsmise esitluse failid või nende URL-aadressid. Kui esitluses kasutatakse teiste autorite fotosid, skeeme jms, tuleb nende allikale viidata. Praktilise töö autoril on suuliseks ettekandeks aega 6 kuni 10 minutit. Kui töö eripära tõttu on vaja kaitsmisel esitleda pikemalt töö protsessi osi või valminud töö osi (nt filmid, heliteosed vms), siis tuleks esitlusfaili saatmisel ühtlasi paluda kaitsmiskomisjonilt kaitsmiseks lisaaega (5-10 minutit).

Juhul, kui eksam (kaitsmine) kestab kauem kui kaks tundi, tehakse kahe tunni möödudes kümne minuti paus.

Töö autor peab kaitsmisel:

- põhjendama teema valikut;
- selgitama praktilise töö eesmärki;
- selgitama praktilise töö teoreetilist tausta;
- selgitama praktilise töö käiku;
- tooma välja praktilise töö tulemused, positiivsed ja negatiivsed tähelepanekud.

Töö kaitsmine algab kaitsja pöördumisega komisjoni ja kuulajate poole, millele järgneb:

- töö sisuline tutvustus;
- lähtuvalt töö spetsiifikast esitleb autor kaitsmiskomisjonile oma valminud tööd või tööst objektiivse ülevaate saamiseks piisavalt audio-, video- või pildimaterjali;
- juhendaja hinnangu esitamine juhendaja või kaitsmiskomisjoni poolt;
- retsensiooni esitamine retsensendi või kaitsmiskomisjoni poolt;
- autori vastused retsensendi küsimustele;
- diskussioon (küsimused kaitsmiskomisjoni liikmetelt ja kuulajatelt, autori vastused).

Praktiliste tööde kaitsmiskomisjon lähtub hinnangu andmisel lisas 15 esitatud hindamismudelitest.

LISAD

Lisa 1. Kokkuleppe vorm

Kokkulepe praktilise töö teostamiseks

(täidetakse elektrooniliselt ja salvestatakse digiallkirjastatuna õpilase kausta)

Õpilane:

Klass:

Juhendav õpetaja:

Valdkond:

Praktilise töö teema

Töö lühikirjeldus

Mis eesmärgil praktilist tööd tehakse? Milline on loodetav tulemus?

Tegevuste lühitutvustus

Milliseid töövõtteid/vahendeid kasutatakse?

Autor soovib praktilist tööd kaitsta

märtsis	juunis

Ajakava

Tegevus	Tähtaeg

Kuupäev:

Õpilane /digitaalselt allkirjastatud/

Juhendav õpetaja /digitaalselt allkirjastatud/

Lisa 2. Vahearuanne vorm

Praktilise töö koostamise vahearuanne (esitada 2. perioodi lõpuks)

(täidetakse elektrooniliselt ja salvestatakse digiallkirjastatuna õpilase kausta)

Töö pealkiri:

Töö autor:

Töö juhendaja:

Lühikokkuvõtte töö ettevalmistamise/koostamise protsessist

- *Millised etapid on sooritatud?*
- *Kas ja milliseid probleeme on ette tulnud?*
- *Kuidas on järgitud ajagraafikut? Suhtlemine juhendajaga?*
- *Millised on töö koostamisel järgmised etapid/tegevused?*

Juhendaja hinnang (arvestatud/mittearvestatud):

Kuupäev:

Õpilane */digitaalselt allkirjastatud/*

Juhendav õpetaja */digitaalselt allkirjastatud/*

Lisa 3. Tiitellehe näidis

Saku Gümnaasium

TÖÖ PEALKIRI

Praktiline töö

Autor: Mari Puu

G12-1 klass

Juhendaja: Jüri Pilv

Saku Gümnaasiumi õpetaja

Saku 2026

Lisa 4. Sisukorra näidis

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. ESIMESE PEATÜKI PEALKIRI	6
2. TEISE PEATÜKI PEALKIRI	7
2.1. Teise peatüki esimene alapeatükk	7
2.2. Teise peatüki teine alapeatükk	8
2.3.1. Teise alapeatüki esimene alapunkt	9
2.3.2. Teise alapeatüki teine alapunkt	10
3. KOLMANDA PEATÜKI PEALKIRI	11
3.1. Kolmanda peatüki esimene alapeatükk	12
KOKKUVÕTE	14
KASUTATUD ALLIKAD	15
LISAD	16
Lisa 1. Pealkiri	16
Lisa 2. Pealkiri	17

Lisa 5. Sissejuhatuse näidis

SISSEJUHATUS

Autor on valinud kunstiõpetuse praktilise eksami väljundiks portselanimaali, läbivaks teemaks kuninganna Victoria ja pealkirjaks „Victoria“. Põhjuseid nende sidumiseks üheks tööks on mitu.

19. sajandil väldanud viktoriaanlikus portselanimaalis tõusid esile lillemotiivid, luues selle abil meile täna tuttava roosimustrilise kohviserviisi. Samuti oli roos kuninganna Victoria lemmiklill ning tema järgi anti nimi ka ühele kaunile roosisordile. Selle ajastu motiivid on ka töö autorile hingelähedased.

Tuginedes oma väljakujunenud eelistustele portselanimaalis ning oma lemmikmotiivi ajaloole, otsustas töö autor luua just sellise nime ning tegumoega komplekti.

Komplekti osadeks on valitud esemed, mis ühelt poolt kodu kaunistaksid, kuid samas ka praktilist kasutust leiaksid. Komplekti on valitud üks lillevaas ning kolm eri otstarbega kaussi. Praktilisi oskusi selle töö loomiseks on töö sooritaja aja jooksul omandanud mitme õpetaja, erineva kirjanduse ning omal käel õppimise abil.

Praktilise töö eesmärgiks oli luua komplekt, mis peegeldaks ühelt poolt nii viktoriaanlikku stiili, kuid leiaks ka autori kodus igapäevast kasutust.

Lisa 6. Kokkuvõtte näidis

KOKKUVÕTE

Praktilise töö eesmärgiks oli luua komplekt, mis oleks ühelt poolt viktoriaanlikus stiilis ning teisalt leiaks lihtsalt kodu kaunistamise kõrval ka igapäevaselt kasutust. Selle komplekti loomiseks on kasutatud erinevaid varem omandatud tehnikaid ning autor on loonud kauni roosimuustrilise nõudekomplekti.

Kõige keerulisemaks osaks antud praktilise töö juures võib pidada seda, et lüstrit ning nestet koos kasutades ei või kunagi teada, milline tulemus välja tuleb – iga muster on erinev. Seetõttu ei olnud alguses teada ka see, milline saab lõpptulemus täpselt olema. Samuti muutis esemete valmistamise veidi raskeks kokku ühe kuu pikkune valmistamisperiood, mille autor pidi eraldama teiste esemete loomise kõrvalt.

Tulemus täitis püstitatud eesmärgi ning tuli välja isegi paremini kui autor seda algselt kavandades lootnud oli. Kuigi tööd planeerides kartis autor, et esemed võivad üksteisest liialt erineda, sulandusid need siiski lõpuks väga hästi üheks tervikuks.

Kokkuvõtteks võib öelda, et antud praktilise töö tulemus õnnestus, täitis soovitud eesmärgi ning oleks ehk ka kuninganna Victoriale meeldinud.

Lisa 7. Kasutatud allikate loendi näidis

KASUTATUD ALLIKAD

Aulas, F., Dupre, J.-P., Eveno, B., Gilbert, A.-M., Leban, P. & Lebaume, J. (2011).

Eksperimentide maailm. TEA kirjastus.

Bochinski, J. B. (2004). *The Complete Handbook of Science Fair Projects*. Hoboken: John Wiley & Sons. *Naked Egg Experiment*. <http://www.stevespanglerscience.com/lab/experiments/naked-egg-experiment>

Roberts, T. (2011). *Rock Candy Tutorial*. <http://www.designdazzle.com/2011/07/summer-camp-rock-candy-tutorial/>

Vabariigi valitsus. (2011). *Põhikooli riiklik õppekava, lisa 4*.

https://www.riigiteataja.ee/akti/1140/1201/1001/VV1_lisa4.pdf

Winston, R. (2012). *Põnevad eksperimendid*. Varrak.

Lisa 8. Praktilise töö juhendaja hinnangu vorm

Juhendaja:

Amet:

Töökoht:

HINNANG PRAKTILISE TÖÖ VALMIMISE PROTSESSILE

(täidetakse elektrooniliselt ja salvestatakse digiallkirjastatuna õpilase kausta)

12. klassi õpilase _____praktiline töö_____

Praktilise töö valmimise protsessi hindamisel arvestab juhendaja:

- aktiivsust ja asjatundlikkust juhendajaga suhtlemisel;
- töö autori isiklikku panust praktilise töö sooritamisel;
- tähtaegadest kinnipidamist (arvestatakse hilinemise põhjendatust);
- võimalikke objektiivsed takistusi, mis võisid negatiivselt mõjutada töö tulemust;
- töö lõpptulemust.

Sisuline hinnang tööle (positiivsed ja negatiivsed märkused):

HINNANG TÖÖ ERINEVATELE KOMPONENTIDELE:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Tähtaegadest kinnipidamine | ___ punkti (maksimaalselt 5 p) |
| 2. Koostöö juhendajaga: | ___ punkti (maksimaalselt 5 p) |
| 3. Aktiivsus, isiklik panus | ___ punkti (maksimaalselt 10 p) |
| 4. Kirjalik aruanne: | ___ punkti (maksimaalselt 10 p) |
| 5. Töö teostus/tulemus: | ___ punkti (maksimaalselt 20 p) |

KOGUHINNANG _____punkti (maksimaalselt 50 p)

(Grupitöö puhul antakse autoritele punktid eraldi)

Kuupäev:

Juhendav õpetaja /digitaalselt allkirjastatud/

Lisa 9. Praktilise töö retsensiooni vorm

Retsensent:

Amet:

Töökoht:

RETSENSIOON

(täidetakse elektrooniliselt ja salvestatakse digiallkirjastatuna õpilase kausta)

12. klassi õpilase _____ praktilisele tööle _____

Sisuline hinnang tööle (positiivsed ja negatiivsed märkused):

Retsensendi küsimused:

- 1.
- 2.

HINNANG PRAKTILISE TÖÖ KIRJALIKULE KOKKUVÕTTELE JA TÖÖ TULEMUSELE:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Viitamine kirjalikus aruandes: | ___ punkti (maksimaalselt 5 p) |
| 2. Kirjaliku aruande vormistus: | ___ punkti (maksimaalselt 10 p) |
| 3. Kirjaliku aruande sisu: | ___ punkti (maksimaalselt 5 p) |
| 4. Praktilise töö tulemus: | ___ punkti (maksimaalselt 10 p) |

KÕIK KOKKU: _____ punkti (maksimaalselt 30 p)

(Grupitöö puhul antakse autoritele punktid eraldi)

Kaitsmisele lubamine:

Kuupäev:

Retsensent /digitaalselt allkirjastatud/

Lisa 10. Protokoll vorm

PROTOKOLL

GÜMNAASIUMI LÕPETAMISEKS PRAKTILISTE TÖÖDE KAITSMISE KOHTA

SAKU GÜMNAASIUMI 12. KLASSIS

Kaitsmiskomisjoni esimees:

(ees- ja perekonnanimi)

Kaitsmiskomisjoni liikmed:

(ees- ja perekonnanimed)

Praktiliste tööde kaitsmine algas kell: _____ lõppes kell: _____

Praktiliste tööde kaitsmisele tuli __ õpilast. Kaitsmisele lubatud õpilastest jäi tulemata

(ees- ja perekonnanimi)

PRAKTILISTE TÖÖDE KAITSMISE TULEMUSED:

Jrk	Õpilase ees- ja perekonnanimi	Praktilise töö teema	Punktid				Hinne
			retsen- sent 30 p	juhen- daja 50 p	kaits- mine 20 p	kokku 100 p	
1.							
2.							

Kaitsmiskomisjoni liikmete eriarvamused :

Kaitsmise kuupäev:

Kaitsmiskomisjoni esimees /digitaalselt allkirjastatud/

Kaitsmiskomisjoni liikmed /digitaalselt allkirjastatud/

Lisa 11. Annotatsiooni vorm (eesti keeles)

Saku Gümnaasium

Lend:		
Töö pealkiri:		
Valdkond:		
Liik:	Kaitsmise kuu ja aasta:	Lehekülgede arv:
Annotatsioon		
Võtmesõnad:		
Kirjaliku kokkuvõtte säilitamise koht: Saku Gümnaasiumi digitaalne arhiiv		
Töö autor:		/digitaalselt allkirjastatud/
Kaitsmisele lubatud.		
Juhendaja:		/digitaalselt allkirjastatud/

Lisa 12. Annotatsiooni vorm (inglise keeles)

Saku Gymnasium

Year:		
Title:		
Field of practical work:		
Classification:	Month and year:	Number of pages:
Abstract		
Keywords:		
Place of storage of the written summary: Digital Archive of Saku Gymnasium		
Author:		/signed digitally/
Allowed to defend. Supervisor:		/signed digitally/

Lisa 13. Praktilise töö juhendamise hindamismudel

Praktilise töö juhendajal on võimalik hindamismudeli alusel anda kokku 50 punkti.

Mudelis on toodud välja peamised hindamist vajavad parameetrid, lähtudes SG praktilise töö juhendist.

Hindamismudeli kohaselt antakse vastava hinnatava suuruse eest sõltuvalt selle kaalust koguhinnangus

- | | |
|--|---------------------------------|
| 5 punkti, 9-10 punkti või 18-20 punkti | – maksimumilähedane sooritus; |
| 4 punkti, 7-8 punkti või 15-17 punkti | – üksikud puudujäägid; |
| 3 punkti, 5-6 punkti või 10-14 punkti | – mitmed puudujäägid; |
| 2 punkti, 3-4 punkti või 5-9 punkti | – rohkelt puudujääke; |
| 1 punkt, 1-2 punkti või 1-4 punkti | – vaevu vastab tingimustele; |
| 0 punkti | – ei vasta ühelegi tingimusele. |

Hindamismudeli tabelis ei ole välja toodud vastava hinnatava suuruse puhul 0-2, 0-4 või 0-9 punktile vastavate soorituste kirjeldusi eeldusel, et neid ei lähe enamasti vaja.

Punktid Hinnatav suurus	5 punkti	4 punkti	3 punkti
Tähtaegadest kinnipidamine	- Praktilise töö koostaja pidas kinni kokkulepitud ajakavast. - Tekkinud viivitustel oli mõjuv põhjus ja õpilane informeeris nendest juhendajat.	Tähtaegadest kinnipidamisega oli üksikuid probleeme.	Tähtaegadest kinnipidamisega oli mitmeid probleeme.
Koostöö juhendajaga	- Õpilane oli kogu tööprotsessi ajal kontaktis juhendajaga ja hoidis teda informeerituna töö arengutest. - Koostöö sujus suuremate probleemideta. - Õpilane võttis arvesse juhendajapoolseid soovitusi.	Koostöös juhendajaga oli üksikuid vajakajäämisi.	Koostöös juhendajaga oli mitmeid vajakajäämisi.

Punktid Hinnatav suurus	9-10 punkti	7-8 punkti	5-6 punkti
Omaalgatuslikkus, aktiivsus, asjalikkus, isiklik panus	- Praktilise töö autorile kohaselt oli õpilasel märkimisväärne isiklik panus nii teema valikul, ajakava koostamisel, töö teostamisel kui ka kirjaliku aruande kirjutamisel. - Praktilise töö teostamise ajal oli õpilane suurel määral iseseisev ja juhendaja roll oli nõuandev. - Õpilane tegeles aktiivselt praktilise tööga, vajamata pidevat juhendajapoolset meeldetuletamist.	Õpilane võinuks olla aktiivsem, iseseisvam ja/või panustada rohkem töösse.	Õpilane võinuks olla palju aktiivsem, iseseisvam ja/või panustada rohkem töösse.
Üldine hinnang valminud praktilise töö kirjalikule aruandele	Praktilise töö kirjalik aruanne vastab SG praktilise töö juhendis esitatud sisulistele ja vormilistele nõuetele.	Praktilise töö kirjalik aruanne vastab üldiselt juhendis esitatud sisulistele ja vormilistele nõuetele, kuid on üksikuid puudujääke.	Praktilise töö kirjalik aruanne vastab juhendis esitatud sisulistele ja vormilistele nõuetele, kuid on mitmeid puudujääke.

Punktid Hinnatav suurus	18-20 punkti	15-17 punkti	10-14 punkti
Üldine hinnang valminud praktilise töö tulemusele	Praktilise tööna valminud loominguline töö, teos, tehnoloogiline lahendus, projekt, õppematerjal või õpilasfirma on juhendaja hinnangul väga hea.	Praktilise tööna valminud loominguline töö, teos, tehnoloogiline lahendus, projekt, õppematerjal või õpilasfirma on juhendaja hinnangul hea.	Praktilise tööna valminud loominguline töö, teos, tehnoloogiline lahendus, projekt, õppematerjal või õpilasfirma on juhendaja hinnangul rahuldav.
NB! Kui juhendaja hindab õpilase praktilist tööd 24 punkti või vähema vääriliseks, siis automaatselt ei lubata õpilast kaitsmisele.			

Lisa 14. Praktiliste tööde retsenseerimise hindamismudel

Praktilise töö retsensendil on võimalik hindamismudeli alusel anda kokku 30 punkti. Mudelis on toodud välja peamised hindamist vajavad parameetrid, lähtudes SG praktilise töö juhendist. Hindamismudeli kohaselt antakse vastava hinnatava suuruse eest: 5 punkti – maksimumsooritus, 4 punkti – üksikud puudujäägid, 3 punkti – mitmed puudujäägid, 2 punkti – rohkelt puudujääke, 1 punkt – vaevu vastab tingimustele, 0 punkti – ei vasta ühelegi tingimusele.

Hindamismudeli tabelis ei ole välja toodud 0 - 2 punktile vastavate soorituste kirjeldusi eeldusel, et neid ei lähe enamasti vaja.

Punktid Hinnatav suurus	5 punkti	4 punkti	3 punkti
Viitamine ja viidete vormistus	- Töös esinevate tsitaatide kasutamine on põhjendatud, need on täpsed ning kontrollitavad. - Refereerimisel on kõikidele allikatest saadud mõtetele, ideedele, andmetele jmt lisatud viide allikale. - Praktilise töö kirjalikus aruandes on kasutatud vähemalt 4 teemakohast allikat. - Kõik kasutatud allikad on korrektsed, ajakohased, usaldusväärsed ja objektiivsed. - Kõigile kasutatud allikate loendis nimetatud allikatele peab vastama kirjaliku osa tekstis viide. - Kogu töö ulatuses on kasutatud ühtset, juhendile vastavat viitamissüsteemi (nimeline viitamine). - Kasutatud allikate loendi kirjed vastavad juhendis esitatud vormistuse nõuetele (vt juhend lk 14-16) - Kasutatud allikate loendis on kirjed järjestatud tähestikulises järjekorras.	Viitamisel on üksikuid puudujääke.	Viitamisel on hulk puudujääke.
NB! Kui viitamine puudub täielikult või on selged loomevarguse tunnused (plagiaat), ei saa retsensent tööd kaitsmisele lubada.			

	Punktid Hinnatav suurus	5 punkti	4 punkti	3 punkti
Praktilise töö kirjaliku osa vormistus (kokku 10 punkti)	Töö üldine vormistus, keel ja stiil	Praktilise töö kirjaliku aruande üldilme on korrektne ja vastab järgmistele vormistuse nõuetele: • tiitelleht vastab juhendile (pealkiri suurtähtedega paksus kirjas kirjasuurusega 18, ülejäänud tekst 14). • töö on vormistatud formaadis A4 vertikaalse asetusega (<i>portrait</i>) lehe ühele küljele; • kirjatüüp <i>Times New Roman</i>, tähesuurus 12, reavahe 1,5-kordne, lõikude ja pealkirjade järel vahe 12; • lehe üla- ja alaservast jäetakse tühjaks 2,5 cm, lehe paremast servast 2 cm, vasakust servast 3 cm; • teksti kujundamisel kasutatakse rööpjoondust; • lehekülje numbrid on märgitud lehe alaserva paremasse nurka (alates sissejuhatuse leheküljest); • praktilise töö kirjaliku aruande maht jääb piiridesse 8-15 lehekülge (välja arvatud lisad). Töö põhjendatud sisulise vajaduse korral võib maht juhendaja ja kaitsmiskomisjoni nõusolekul erineda. Töö keel on rangelt teaduslik ja vastab järgmistele nõuetele: • sõnastus on korrektne ja loogiline ning vastab kasutatava keele ortograafiale; • töös on kasutatud üldtunnustatud termineid ja lühendeid ning rikkalikku sõnavara; • lihtne väljenduslaad, pole liialdatud võõrsõnadega, puuduvad tõlkevead ja emotsionaalsed väljendid; • on kasutatud umbisikulist tegumoodi (nt käsitletakse) või kindlat kõneviisi (töö analüüsib)	Praktilise töö kirjalikus aruandes on üksikuid läbivaid vormistusvigu. Kasutatud keel ja stiil vastavad üldiselt nõuetele, kuid on üksikud vead.	Praktilise töö kirjalikus aruandes on mitmeid läbivaid vormistusvigu. Kasutatud keele ja stiili juures on mitmeid puudujääke.
	Annotatsioon, pealkirjad, alapealkirjad, sisukord, lisad ja illustratsioonid	Annotatsioon: • on lühike, deklareeriv, informeeriv ja umbisikuline ning olemas eesti- ja ingliskeelsena; • sisaldab ülevaadet töö eesmärgist, töö teoreetilistest lähtealustest, töö tulemustest ja järeldustest lihtmineviku vormis; • sisaldab kooli nime, lendu, pealkirja, valdkonda, kaitsmise kuud / aastat, lk arvu, säilitamise kohta ja võtmesõnu. Töö sisukord: • sisaldab kõiki töö alajaotuseid ranges vastavuses töös kasutatud pealkirjade, alajaotuste järjenr ning lk alusnumbritega; • sisaldab sissejuhatust, kokkuvõtet, kasutatud allikate loetelu ja lisasid, kuid neid pole nummerdatud. Pealkirjad ja alapealkirjad: • Töö peatükkide pealkirjad on nummerdatud hierarhilise numeratsiooniga ja araabia numbritega. • Kõik praktilise töö iseseisvate osade pealkirjad on kirjutatud paksus kirjas läbivalt suurte tähtedega. • Alapeatükkide ja -punktide pealkirjad on kirjutatud paksus kirjas väiketähtedega (v.a suur algustäht). • Pealkirjad on paigutatud lehe vasakusse serva. • Pealkirjade järel pole punkte, pealkirjades pole kasutatud lühendeid ega poolitatud sõnu. • Kõiki töö iseseisvaid struktuuriüksusi on alustatud uuel lehelt; alapeatükke ja alapunkte samalt lehelt, kui pealkirjaga samale leheküljele mahub vähemalt kaks rida järgnevat teksti. Kui on lisad, siis need: • on põhjendatult (vajalikud, kuid liiga mahukad, et esitada töö põhiosas); • on pealkirjastatud ja nummerdatud eraldi araabia numbritega (Lisa 1, Lisa 2 jne). Tabelid, joonised (diagrammid, fotod, graafikud) on: • selged ja arusaadavad, esitatud kirjasuurusega 12, nummerdatud araabia numbritega ja paigutatud lehe vasakusse serva (v.a tabel keskele) ja omavad selgitavad allkirja (v.a tabelitel pealkirja); NB! Kui praktilise töö sisu ei eelda / ei võimalda tabelite või jooniste kasutamist, siis tuleb anda illustratsioonide eest maksimumpunktid.	Annotatsioonis, pealkirjade, sisukorra ja/või lisade vormistuses on üksikuid vigu. Illustratsioonide sisus või vormistuses on üksikuid vigu.	Annotatsioonis, pealkirjade, sisukorra ja/või lisade vormistuses on mitmeid vigu. Illustratsioonide sisus või vormistuses on mitmeid vigu.

Punktid Hinnatav suurus		5 punkti	4 punkti	3 punkti
Praktilise töö kirjaliku aruande sisu		Praktilise töö kirjalikus aruandes on: • selgitatud, miks praktilist tööd tehti; • avatud põhjalikult töö teoreetilist tausta; • toodud välja, milliseid abivahendeid kasutati; • kirjeldatud praktilise töö valmimise käiku; • grupitöö puhul määratletud täpselt ära iga autori panus antud töösse; • praktilise töö käiku analüüsitud ja toodud välja selle positiivsed ja negatiivsed küljed (grupitöö puhul iga autori arvamus eraldi); • vajadusel käsitletud koostööd erinevate huvigruppidega; • antud hinnang lõpptulemusele; • esitatud tõestatavaid ja faktidele toetuvaid väiteid; • töö põhiosas või lisades esitatud piisavalt töö käiku ja selle tulemust illustreerivaid materjale.	Praktilise töö kirjalik aruanne vastab üldiselt nõuetele, kuid on üksikuid puudujääke.	Praktilise töö kirjalik aruanne vastab üldiselt nõuetele, kuid on mitmeid puudujääke.
Praktilise töö tulemus (kokku 10 p)	Üldised nõuded praktilisele tööle	Praktiline töö: • on originaalne; • on vastav autori võimetele, eale ja teostamisvõimalustele; • on aktuaalne ja huvipakkuv nii töö autorile kui ka sihtgrupile; • teostamise protsess on jälgitav/taastatav ja tulemust on võimalik kontrollida/esitleda.	Praktiline töö vastab üldiselt nõuetele, kuid on paar puudujääki.	Praktiline töö vastab üldiselt nõuetele, kuid on mitmeid puudujääke.
	Retsensendi hinnang tulemusele	Praktilise tööna valminud loominguline töö, teos, tehnoloogiline lahendus, projekt, õppematerjal või õpilasfirma on retsensendi hinnangul väga hea.	Praktilise tööna valminud loominguline töö, teos, tehnoloogiline lahendus, projekt, õppematerjal või õpilasfirma on retsensendi hinnangul hea.	Praktilise tööna valminud loominguline töö, teos, tehnoloogiline lahendus, projekt, õppematerjal või õpilasfirma on retsensendi hinnangul rahuldav.
NB! Kui retsensent hindab õpilase praktilist tööd 14 punkti või vähema vääriliseks, siis automaatselt ei lubata õpilast kaitsmisele.				

Lisa 15. Praktiliste tööde kaitsmise hindamismudel

Praktilise töö kaitsmiskomisjonil on võimalik hindamismudeli alusel anda kokku 20 punkti.

Mudelis on toodud välja peamised hindamist vajavad parameetrid, lähtudes SG praktilise töö juhendist.

Hindamismudeli kohaselt antakse vastava hinnatava suuruse eest:

- 5 punkti – maksimumsooritus,
- 4 punkti – üksikud puudujäägid,
- 3 punkti – mitmed puudujäägid,
- 2 punkti – rohkelt puudujääke,
- 1 punkt – vaevu vastab tingimustele,
- 0 punkti – ei vasta ühelegi tingimusele.

Hindamismudeli tabelis ei ole välja toodud 0-2 punktile vastavate soorituste kirjeldusi eeldusel, et neid ei lähe enamasti vaja.

Punktid Hinnatav suurus	5 punkti	4 punkti	3 punkti
Kaitsekõne sisu ja kestus	Tutvustab ammendavalt tööd (teema valik, töö eesmärk, töö teoreetiline taust, töö käik, töö tulemused, positiivsed ja negatiivsed tähelepanekud). Kaitsekõne kestab 8 min +/- 2 min.	Tutvustab tööd, kuid jätab olulise osa käsitlemata (teema valik, töö eesmärk, töö teoreetiline taust, töö käik, töö tulemused, positiivsed ja negatiivsed tähelepanekud). Kaitsekõne kestab alla 6 minuti või enam kui 10 minutit.	Tutvustab tööd, kuid jätab mitu olulist osa käsitlemata (teema valik, töö eesmärk, töö teoreetiline taust, töö käik, töö tulemused, positiivsed ja negatiivsed tähelepanekud). Kaitsekõne kestab alla 4 minuti või enam kui 12 minutit.
Esinemisoskus	Kõne on: - ilmekas; - tempo ladus; - selge ja artikuleeritud; - keelekasutuselt korrektne (kasutab teemakohaseid mõisteid, ei kasuta slängi). Kaitsja: - ei loe slaididelt ja märkmekaartidelt kogu teksti maha; - esineb publikule (silmside).	Kõne vastab üldiselt nõuetele, kuid on paar puudujääki.	Kõnes on 3 või enam puudujääki.
Esitluse sisu ja vorm	Esitus on: - kergesti jälgitav ja loetav; - märksõnade ja lühikeste lausetega tekstiga; - heas kooskõlas kõnega; - korrektne (ei sisalda trükivigu). Kaitsmisel esitletakse kaitsmiskomisjonile oma valminud tööd või tööst objektiivse ülevaate saamiseks piisavalt audio-, video- või pildimaterjali.	Esitus vastab üldiselt nõuetele, kuid esineb paar puudujääki.	Esitluses on 3 või enam puudujääki.
Kompetentsus küsimustele vastamisel	Vastused on: - sisukad; - arukad; - enesekindlad. Kaitsja: - valdab teemat; - pole üleolev ega ründav; - ei kasuta kõnekeelt; - ei pöikle küsimustest kõrvale.	Küsimustele vastamisel on paar puudujääki.	Küsimustele vastamisel on 3 või enam puudujääki.