

KINNITATUD
direktori 16.09.2024
käskkirjaga 1-1/24/13



UURIMISTÖÖDE JUHEND

Kullamaa 2024

SISUKORD

SISUKORD	2
1. ÜLDSÄTTED	3
2. ÕPILASUURIMUS	4
3. PRAKTILINE TÖÖ	7
4. ÕPILASUURIMUSE JA PRAKTILISE TÖÖ TEOSTAMISE ETAPID	9
4.1. Töö teema valik	9
4.2. Juhendaja leidmine ja töö eesmärgi püstitus	9
4.3. Materjali otsimine ja lugemine	10
4.4. Töö kava ja kalenderplaani koostamine	10
4.5. Materjali läbitöötamine	11
4.6. Uuringu teostamine	11
4.7. Teksti kirjutamine, viimistlemine ja töö lõplik vormistamine	11
4.8. Töö esitamine kaitsmiseks	11
5. JUHENDAMINE	12
5.1. Juhendaja ülesanded	12
5.2. Õpilase ülesanded	12
6. UURIMISTÖÖDE ESITAMINE, KAITSMINE JA HINDAMINE	14
6.1. Uurimistööde esitamine	14
6.2. Uurimistööde kaitsmine	14
6.3. Uurimistööde ja praktiliste tööde hindamine	15
LISAD	16
Lisa 1. Avalduse vorm uurimistöö teema ja juhendaja valiku kohta	16
Lisa 2. Avalduse vorm praktilise uurimistöö teema ja juhendaja valiku kohta	17
Lisa 3. Uurimistöö juhendaja hinnang ja hindamismudel	18
Lisa 4. Uurimistöö retsensioon ja retsensendi hindamismudel	20
Lisa 5. Uurimistöö kaitsmise hindamismudel	23
Lisa 6. Praktilise töö juhendaja hinnang ning hindamismudel	25
Lisa 7. Praktilise töö retsensendi hinnang ning hindamismudel	27
Lisa 8. Praktilise töö kaitsmise hindamismudel	30
Lisa 9. Annotatsioon	32
Lisa 10. Annotatsioon inglise keeles	33
Lisa 11. Juhised annotatsiooni täitmiseks	34
Lisa 12. Autorideklaratsiooni näidis	35

1. ÜLDSÄTTED

Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse § 31 lõige 6 järgi tuleb gümnaasiumi lõpetamiseks vähemalt rahuldavalt sooritada õpilasuurimus või praktiline töö. Haridus - ja teadusministri määrusega nr 62 on kehtestatud õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ja hindamise tingimused ja kord.

Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamisel ja hindamisel on eesmärgiks õpilase loova eneseväljenduse, koostöö ja iseseisvalt töötamise oskuse arendamine.

- Uurimis- ja praktilisi töid juhendavad kõik Kullamaa Keskkooli õpetajad eesotsas õpilasuurimuse aine õpetajaga. Tööl võib lisaks olla ka kooliväline kaasjuhendaja.
- Ühel õppeaastal juhendab üks õpetaja mitte üle kahe töö.
- Uurimis- ja praktilisi töid retsenseerivad üldjuhul kooli õpetajad. Üks retsensent võib ühe eksamiperioodi jooksul retsenseerida kuni kaks uurimistööd.
- Töö läbiviimise toetamiseks läbivad õpilased gümnaasiumis kaks kursust aines õpilasuurimus.
- Õpilane valib 10. klassis juhendaja(d), sõnastab koostöös juhendaja(te)ga töö pealkirja ja esitab avalduse teema kinnitamiseks õpilasuurimuse aine õpetajale.
- Õpilasuurimus või praktiline töö kaitstakse üldjuhul 11. klassis õppeaasta viimase perioodi jooksul.
- Õpilasuurimuse või praktilise töö ettevalmistamise ajakava kinnitatakse õppeaasta alguses direktori käskkirjaga.
- Uurimistööd hinnatakse viiepallisüsteemis. Uurimistöö või praktilise töö hinne kujuneb juhendaja, retsensendi ja kaitsmiskomisjoni antud punktide põhjal lähtuvalt hindamisjuhendist.

2. ÕPILASUURIMUS

Õpilasuurimus on õpilase poolt õppekava raames ette valmistatud kirjalik töö. Õpilasuurimus põhjendab probleemivalikut, annab ülevaate uurimuse taustast, püstitab uurimisküsimused, põhjendab meetodi valikut, kajastab andmeid ja tõendusmaterjali kogumist, kirjeldab tulemusi ning esitab tulemuste analüüsi, järeldused ja kokkuvõtte, kasutatud allikate loetelu ning annotatsiooni eesti ja inglise keeles. Õpilasuurimus on algupärane, objektiivne ja süsteemne ning uurimuse tulemused on tõendatavad, mõtestatud ja selgitatud. Õpilasuurimus kajastab õpilase uurimistulemusi ja seisukohti ning ei piirdu üksnes refereerimisega.

Õpilasuurimusi võib jaotada kahte liiki:

- **teoreetilised** - annab ülevaate ja üldistab teiste autorite uurimistulemusi, võrdleb varasemaid uurimistulemusi hilisematega, toob välja muutused, arutleb võimalike põhjuste üle ning määrab probleemi läbi uurituse seisu ja edasise uurimisprioriteetide suuna.
- **eksperimentaalsed** – mille korral viiakse läbi mingile probleemile vastuse leidmiseks andmete kogumine, analüüs ning arutletakse, mis tulemustest järeldub (nähtustevaheliste seoste uurimine, probleemi põhjuste analüüsimine jm). Eksperimentaalsed uurimused jagunevad omakorda:
 - kvantitatiivsed uurimused, mille meetodiks on teaduskatse, loodusteaduslik vaatlus või küsitlus, mille abil saadakse suur hulk konkreetseid arvandmeid. Töös püstitatakse nii uurimisküsimused kui hüpotees, mida on võimalik saadud andmete abil kontrollida.
 - kvalitatiivsed tööd, mille rõhk on sügavamal analüüsil. Tavalisteks meetoditeks on intervjuu ja vaatlus.

Uurimistöö kohustuslikud osad:

- Tiitelleht
- Autorideklaratsioon

Autorideklaratsioonis kinnitab töö autor, et ta on koostanud töö iseseisvalt ning seda ei ole keegi varem kaitsmisele esitanud. Õpilane kinnitab, et uurimistöös kasutatud materjalide autoritele on lisatud allikaviited. (lisa 12)

- Annotatsioon eesti keeles
- Annotatsioon inglise keeles

Annotatsioonis esitatakse tabeli kujul töö kaitsmise aasta, töö osade maht lehekülgedes, referaadi osas töö lühike ülevaade, võtmesõnad, autori allkiri, juhendaja allkiri koos selle esitamise kuupäevaga (lisa 9, lisa 10). Ilma juhendaja allkirjata tööd kaitsta ei saa. Referaadis esitatakse kokkuvõtvalt töö probleem, eesmärk ja ülesanded ning probleemi lahenduse kirjeldused koos olulisemate tulemustega. Annotatsiooni täpne täitmisjuhised on lisas 11.

- Sisukord
- Sissejuhatus

Sissejuhatus peab avama töö tausta ning näitama teema olulisust. Tugineda tuleks varasematele uurimustele ning allikatele, esitades lühidalt, kas ja kuidas on teemat varem käsitletud või uuritud. Tausta avamisest kasvab välja uurimisprobleem ehk vastuolu või lahendamata küsimus, mida töö lahendada püüab. Sissejuhatuses sõnastatakse töö eesmärk, mille saavutamiseks tuuakse välja uurimisküsimused ja hüpoteesid. Õpilasuurimuse sissejuhatus pikkus on soovitatavalt üks lehekülg.

- Kirjanduse ülevaade (kajastub teoreetilise osa peatükkides)

Ülevaade teemakohastest allikatest on uuritava probleemiga seotud allikate refereering. Antakse ülevaade olulisematest varasematest uurimustest ja teoreetilistest seisukohtadest, mis kokku moodustab uurimusliku osa mõistmiseks vajaliku taustinformatsiooni.

- Metoodika

Metoodika peatükis kirjeldatakse, kuidas on uurimus üles ehitatud ja läbi viidud ning see võimaldab lugejatel saada ülevaate sellest, mida ja kuidas tehti, ning vajadusel uuringut ka korrata. Vajadusel sõnastatakse ka uurimisülesanded, mis näitavad eesmärgi saavutamiseks läbitavaid etappe.

- Tulemused

Tulemuste peatükis esitatakse ülevaade kogutud andmetest, süstematiseeritakse neid, juhitakse tähelepanu erilistele tulemustele. Tulemuste esitamisel lähtutakse sissejuhatuses esitatud uurimisküsimustest või hüpoteesidest. On oluline, et kõigile uurimisküsimustele on vastatud või antud ülevaade, kas hüpoteesid leidsid kinnitust või need kummutati.

- Arutelu

Selles peatükis tõlgendatakse saadud tulemusi ning seostatakse need allikate ülevaates kirjeldatuga. Tuuakse välja sarnasused ja erinevused käesolevas töös saadud tulemuste ja kirjanduse ülevaates esitatute vahel ning pakutakse leitud erinevustele/sarnasustele põhjendusi või selgitusi.

Alustada tuleks selge vastusega küsimusele, millised vastused uurimisküsimustele saadi. Kui töös on kasutatud hüpoteese, siis kas püstitatud hüpoteesid leidsid kinnitust või mitte. Ka hüpoteese vaid osaliselt toetanud tulemused tuleks esitada erapooletult. Tuuakse välja järeldused ja üldistused ning arutletakse nende kehtivuse üle. Näidatakse, kus ja kuidas tulemusi rakendada saab, samuti esitatakse edasise uurimise suunad.

- Kokkuvõte

Autor toob lühidalt välja, mis oli uurimisprobleem (ja või eesmärk) ja mida ta selle lahendamiseks ette võttis. Vastavalt püstitatud eesmärkidele kirjeldab autor lühidalt tulemusi ning toob välja järeldused. Kõik kokkuvõttes kirjeldatu peab olema eelnevalt töös käsitletud. Kokkuvõtte pikkus on maksimaalselt üks lehekülge. Kokkuvõtte ei ole eelnevate põhiosa tekstilõikude mehaaniline kokkutõstmise ning seal ei viidata kirjandusallikatele ega esitata teistelt autoritelt pärinevaid seisukohti ja järeldusi.

- Kasutatud allikate loetelu

Kasutatud materjalidest koostatakse viitekirjete (kasutatud allikate) loetelu, mis sisaldab ainult töös kasutatuid ja viidatuid materjale. Viidete järgi on võimalik töös esitatut kontrollida. Kasutatud allikate loetelus järjestatakse viitekirjed tähestikuliselt autorite või nende puudumisel pealkirjade esimeste sõnade järgi. Kõik materjalid kantakse loetelusse kindla skeemi kohaselt, mis sõltub materjali liigist. Pealkirjades lühendeid ja jutumärke ei kasutata.

- Lisad

Uurimuse jaoks koostatud küsimustik, suuremahulised tabelid, joonised jne.

Õpilasuurimuse korral on põhiosa maht orienteeruvalt 10-15 lehekülge, kuid mitte rohkem kui 20 lehekülge. Joonised (sh fotod) ja tabelid ei lähe põhiosa mahu arvestusse. Jooniseid ja tabeleid tasub põhiossa lisada vaid siis, kui need aitavad töö lugemist lihtsustada või teksti mahtu vähendada (on kokkuvõtlikumad).

3. PRAKTILINE TÖÖ

Praktiline töö on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames loodud teos, õpilasfirma, tehnoloogiline lahendus, õppematerjal, sündmuse korraldamine, projekt vms ja selle kirjalik kirjeldus ja kokkuvõte. Kirjalikus osas avatakse töö taust, lähtealused ja eesmärgid ning kirjeldatakse lahendust, töö olulisust, tööprotsessi, töö tulemust ning hinnangut oma tööle.

Praktilise uurimistöö kohustuslikud osad:

- Tiitelleht
- Autorideklaratsioon

Autorideklaratsioonis kinnitab töö autor, et tema poolt valmistatud/korraldatud praktiline töö ei ole varem kaitsmisele esitatud. Õpilane kinnitab, et uurimistöö teoreetilises osas kasutatud materjalide autoritele on lisatud allikaviited. (lisa 12)

- Annotatsioon eesti keeles
- Annotatsioon inglise keeles

Annotatsioonis esitatakse tabeli kujul töö kaitsmise aasta, töö osade maht lehekülgedes, referaat, võtmesõnad, autori allkiri, juhendaja allkiri koos selle andmise kuupäevaga (lisa 9, lisa 10). Ilma juhendaja allkirjata tööd kaitsta ei saa. Referaadis esitatakse kokkuvõtvalt töö probleem, eesmärk ja ülesanded ning probleemi lahenduse kirjeldused koos olulisemate tulemustega. Annotatsiooni täpne täitmisjuhised on lisas 11.

- Sisukord
- Sissejuhatus

Sissejuhatus koosneb praktilise töö taustast, eesmärgist ning oma valiku põhjendusest. Kirjeldatakse töö eesmärgi saavutamiseks läbitavaid etappe, näiteks mida soovitakse töö tegemise käigus ise õppida või milliseid omadusi endas arendada. Lähtuvalt teemast võiks välja tuua ka selle, mida selles valdkonnas on juba varasemalt tehtud või millised on olnud sel teemal teoreetilised käsitlused. Praktilise töö sissejuhatus pikkus on soovitatavalt üks lehekülg.

- Töö teoreetiline taust

Tutvustatakse praktilise töö tausta, vastava teemalisi kirjandusallikaid ning varasemaid sarnaseid töid, mis moodustavad praktilise töö sisuliseks mõistmiseks vajaliku taustinformatsiooni.

- Tööprotsessi kirjeldus

Esitatakse töö teostamise etapid, tehnilised vahendid, kasutatud materjalid ning eelarve (kui oli rahalisi väljaminekuid). Kirjeldatakse esile kerkinud probleeme ja lahendusi. Tööprotsessi kohta esitatakse pildi- või videomaterjali, ideekavandid, visandid vms.

- Töö tulemus ja eneseanalüüs

Analüüsitakse eesmärgist ja tööprotsessist lähtudes töö tulemust. Soovitavalt analüüsitakse töö väärtuslikkust/kasulikkust teistele ja/või rakendatavust. Analüüsida tuleb kogu töö protsessi - mis õnnestus või ebaõnnestus, mida töö tegemine andis autorile või teistele. Teatud praktiliste töö vormide puhul on töö tulemuste kohta vaja esitada pildi ja/või videomaterjali, et mõista töö sisu ja seda adekvaatselt hinnata. Eneseanalüüsi osas analüüsitakse enda panust tuuakse välja õnnestumised ja ebaõnnestumised, mida õpiti enda kohta, kuidas hinnatakse tööd tervikuna.

- Kokkuvõte

Kokkuvõte algab lühikese kirjeldusega, mida ja kuidas tehti. Seejärel võetakse saadud tulemused sissejuhatuses sõnastatud eesmärkide kaupa kokku ning tuuakse välja olulised järeldused. Kõik kokkuvõttes kirjeldatu peab olema eelnevalt töös käsitletud. Sissejuhatus ja kokkuvõte peavad olema esitatud nii, et kõrvalseisja saaks neid lugedes ülevaate töö probleemidest, üldisest käigust ja tulemustest ilma põhiteksti lugemata. Kokkuvõtte pikkus peab olema 1-1,5 lehekülge.

- Kasutatud allikad

Kasutatud materjalidest koostatakse viitekirjete (kasutatud allikate) loetelu, mis sisaldab ainult töös kasutatuid ja viidatuid materjale. Viidete järgi on võimalik töös esitatut kontrollida. Kasutatud allikate loetelus järjestatakse viitekirjed tähestikuliselt autorite või nende puudumisel pealkirjade esimeste sõnade järgi. Kõik materjalid kantakse loetelusse kindla skeemi kohaselt, mis sõltub materjali liigist. Pealkirjades lühendeid ja jutumärke ei kasutata

- Lisad (vajaduse korral)

Uurimuse jaoks koostatud küsimustik, suuremahulised tabelid, joonised jne.

4. ÕPILASUURIMUSE JA PRAKTILISE TÖÖ TEOSTAMISE ETAPID

4.1. Töö teema valik

Teema valimisel tuleb arvestada järgmisi asjaolusid:

- teema aktuaalsust ja originaalsust;
- teema peab olema kirjutajale võimete- ja eakohane;
- teema peab olema konkreetne ja piiritletud (uurimistöö peab vastuse andma teemas sõnastatud probleemile);
- teema peab pakkuma huvi nii töö koostajale kui sihtgrupile;
- võimalusi erialakirjanduse hankimiseks ja andmete kogumiseks.

4.2. Juhendaja leidmine ja töö eesmärgi püstitus

Peale meelepärase ja jõukohase teema valimist asub töö kirjutaja läbirääkimistesse töö juhendaja leidmiseks. Uurimistöö juhendajaks võib olla:

- õpilase vastava aine õpetaja;
- mõni teine vastava aine õpetaja koolis;
- vastava eriala inimene väljastpoolt kooli.

Koos juhendajaga täpsustatakse teema ja sõnastatakse töö eesmärk.

Eesmärk näitab, milleni tahetakse lõpuks välja jõuda. Konkreetsed **ülesanded** on nõ vahendid, teed, viisid, kuidas eesmärgini jõutakse. Probleemi lahendamine eeldab teoreetiliselt või empiirilisel kontrollitava hüpoteesi püstitamist. **Hüpotees** on teaduslik oletus, uurimuse jaoks on see testitav seisukoht. Hüpotees kujuneb välja kui üks (kõige tõenäolisem) probleemi võimalikke lahendusi.

Hüpoteesi on vaja, sest:

- hüpotees annab uurimistegevusele kindla suuna;
- hästi formuleeritud hüpotees väldib uurimistöö laialivalgust;
- hüpotees suunab uurija mõtet ja annab kindlamad raamid tööks vajaliku materjali kogumisele.

Hüpoteesis sisalduv oletus on probleemis püstitatud küsimuse vastus. Hüpotees on seega tõenäosuslik ja peab olema kontrollitav. Hüpoteesi kontrollimine seisneb selles, et temast kui loogilisest eeldusest tuletatakse järeldused, mida saab põhimõtteliselt kontrollida.

Hüpoteesi kontrollimiseks vajatakse fakte. Fakt ise pole veel vastus küsimusele, kas hüpotees on kehtiv. Fakt on alus hüpoteesi hindamisel. Mida suurem hulk fakte räägib hüpoteesi poolt, seda tõepärasem on hüpotees.

4.3. Materjali otsimine ja lugemine

Töö tegemist on soovitatav alustada uuringuga võimaliku kasutatava materjali ja selle kättesaadavuse väljaselgitamiseks ning teema kohta leiduva kirjanduse lugemisest. Teemakohase kirjanduse leidmiseks on olemas erinevad infoallikad:

- publitseeritud materjalid (ilukirjanduslikud teosed, teatmeteosed, erialased väljaanded, perioodilised väljaanded);
- publitseerimata materjalid (uurimistööd, kirjad, kroonikad jms);
- elektroonilised väljaanded;
- suulised allikad (mälestused, intervjuud), mis võivad olla subjektiivsed, kuid saab siiski kasutada, kui esitatud materjali õigsust saab kinnitada teistest allikatest leitud faktilise materjaliga.

4.4. Töö kava ja kalenderplaani koostamine

Esialgu planeeritud kava võib töö käigus muutuda vastavalt uutele ideedele ja materjalide kättesaadavusele. Reeglina väheneb alapeatükkide arv, aga võib juhtuda, et mõne teema või peatüki puhul on alajaotuste suur arv põhjendatud või koguni möödapääsmatu. Töö liigendamise osas teeb lõpliku otsuse töö autor koostöös juhendajaga.

Töö esialgse kava juurde peab kuuluma ka töö koostamise kalenderplan, milles on ära toodud töö tähtsamate etappide ja tööpeatükkide valmimise tähtajad. Kalenderplaani koostamisel tuleb jätta piisavalt aega töö lõpliku vormistamise jaoks. Töö kava tuleb kooskõlastada juhendajaga.

4.5. Materjali läbitöötamine

Kasutatava materjali põhjalikum läbitöötamine toimub pärast kava koostamist. Kirjanduse läbitöötamine on õpilase iseseisvaks ülesandeks. See on uurimistöö koostamise juures kõige mahukam ja aeganõudvam töö ning vastava oskuse omandamine ja arendamine ongi uurimistööde üks peamisi eesmärke.

4.6. Uuringu teostamine

Kui õpilase poolt valitud uurimistöö teema eeldab uuringute läbiviimist, tuleb koostöös juhendajaga valida meetodika.

- Andmete kogumiseks kasutatakse vaatlust, eksperimenti või küsitlust.
- Andmete töötlemisel keskendutakse keskmisele, hälvetele või korrelatsioonile ning saadud tulemused esitatakse tabelite ja diagrammidena.
- Saadud tulemuste lahtimõtestamiseks kasutatakse võrdlust, sünteesi, analüüsi või üldistust.
- Tulemuste esitamisel tuuakse esile need järeldused, mis lisavad uut võrreldes varasemate uurimustega.

4.7. Teksti kirjutamine, viimistlemine ja töö lõplik vormistamine

Autor lähtub uurimistöö või praktilise töö vormistamisel kirjalike tööde vormistamisele esitatud nõuetest.

4.8. Töö esitamine kaitsmiseks

Kaitsmisele lubatakse:

- nõuetekohaselt vormistatud tööd;
- tähtjaks esitatud ja juhendaja allkirjaga kaitsmisele lubatud tööd;
- retsensendi poolt retsenseeritud tööd.

5. JUHENDAMINE

Kullamaa Keskkooli õpilasuurimusi ja praktilisi töid juhendavad oma kooli õpetajad. Soovi korral võib õpilane lisaks koolipoolsele juhendajale kaasata eksperdi väljastpoolt kooli. Õpilane valib juhendaja vastavalt teda huvitavale teemale, mida juhendaja on nõus juhendama ning mille läbi viimiseks on materjalid ja vahendid kättesaadavad. Juhendaja kinnitab oma nõusolekut allkirjaga õpilase uurimistöö avaldusel (lisa 1ja lisa 2).

5.1.Juhendaja ülesanded

Juhendaja:

- aitab püstitada töö eesmärgi ja kavandada töö ülesehitust, sõnastada töö pealkiri, uurimisküsimused ja/või hüpoteesid;
- aitab koostada uurimistöö kalenderplaani ja jälgib koos õpilasega sellest kinnipidamist;
- annab suuna teemakohase kirjanduse ja algallikate otsimiseks;
- konsulteerib õpilast töö käigus ja on tema jaoks kättesaadav;
- kontrollib töö valmimist osade kaupa;
- suunab töö sisulist vormistamist;
- esitab kaitsmiskomisjonile hinnangu juhendatud töö kohta vähemalt 2 päeva enne kaitsmist (lisa 3, lisa 6).

5.2.Õpilase ülesanded

Õpilane:

- valib sobiva teema ja leiab juhendaja;
- oskab põhjendada teema valikut, püstitada eesmärki, sõnastada pealkiri, uurimisküsimused ja/või hüpoteesid, valida sobiv metoodika ja/või teostada töö praktiline osa;
- otsib teemakohaseid allikaid;
- peab kinni ajakavast ja kokkulepetest;
- töötab välja metoodika ja analüüsib materjali

- annab töö käigus perioodiliselt aru juhendajale;
- vastutab töös esitatud andmete õigsuse eest;
- vormistab töö nõuetekohaselt ja keeleliselt korrektselt;
- kaitseb tööd kaitsmiskomisjoni ees, kasutades selleks esitlust.

6. UURIMISTÖÖDE ESITAMINE, KAITSMINE JA HINDAMINE

6.1. Uurimistöode esitamine

- Õpilase poolt tuleb kaitstav uurimistöö koos juhendaja poolt digiallkirjastatud loaga kaitsmisele laadida Stuudiumi TERA kausta kaks nädalat enne kaitsmist.
- Faili nimeks tuleb panna esitamise aasta, perekonnanimi ja eesnimi (nt 2023_Maasikas_Mari)
- Tähtjaks esitamata tööd kaitsmisele ei pääse.
- Juhendaja hinnang tuleb laadida Stuudiumi TERA kausta vähemalt kaks päeva enne kaitsmist. (lisa 3, lisa 6).
- Retsensioon ja retsensendi kolm küsimust tuleb laadida Stuudiumi TERA kausta vähemalt kaks tööpäeva enne kaitsmist (lisa 4, lisa 7).

6.2. Uurimistöode kaitsmine

- Töö kaitsmine toimub kooli direktori käskkirjaga kinnitatud kaitsmiskomisjoni ees.
- Töö kaitsmine on avalik ja toimub akadeemilises vormis.
- Kaitsmine toimub suulise ettekandena, mida on soovitatav illustreerida korrektse akadeemilise multimeedia esitusprogrammiga. Ettekandes ei ole otstarbekas kulutada aega üldtuntud seisukohtade esitamisele.
- Kaitsmisprotseduur algab kaitsja lugupidamisavaldusega komisjonile, retsensendile ja publikule.
- Kaitsja tutvustab end ja nimetab oma töö teema ning peab kaitsekõne, mis seisneb:
 - teema valiku põhjendamises;
 - töö eesmärgi selgitamises;
 - uurimisobjekti valiku põhjendamises;
 - olulisemate allikmaterjalide nimetamises;
 - tulemuste, üldistuste, järelduste esitamises.
- Kaitsekõne maksimaalne pikkus on 5-7 minutit.
- Komisjoni esimees loeb ette retsensiooni, milles antakse lühidalt hinnang kaitstavale tööle ning esitab retsensendi küsimused töö sisu kohta.
- Komisjoni esimees annab komisjoniliikmetele ja publikule võimaluse esitada küsimusi kaitstava töö kohta.

- Kaitsmisprotseduuri lõpetab kaitsmiskomisjoni hindearutelu, millele järgneb õpilasele tagasiside andmine kaitsmisprotsessist ja hinnete teatamine.

6.3. Uurimistööde ja praktiliste tööde hindamine

Töid hindab uurimistööde ja praktiliste tööde kaitsmise komisjon, välja arvatud juhendaja.

Hinnatakse järgmisi valdkondi:

- sisu, sealhulgas uurimistöö vastavust teemale, seatud eesmärkide saavutamist, meetodite valikut ja rakendatust;
- vormi, sh teoreetilise ja uurimusliku osa tasakaalu ja seotust, töö liigendatust, vormistamisnõuete täitmist, tööd allikatega ning keelelist korrektsust ja eneseväljendusoskust;
- tööprotsessi, sealhulgas kavandamist, tähtaegadest kinnipidamist ja kontakti juhendajaga;
- avalikku esinemist ehk kaitsmist.

Uurimistöö ja praktilise töö kaitsmine ja hinne vormistatakse protokollis.

Täpne hindamismudel uurimistööde kaitsmiseks (lisa 5) ning praktiliste tööde kaitsmiseks (lisa 8). Plagiaat hinnatakse hindega 1.

LISAD

Lisa 1. Avalduse vorm uurimistöö teema ja juhendaja valiku kohta

Nimi _____
Klass _____
E-post _____

Teema (või selgitav pealkiri):

Põhiprobleemi lühikirjeldus (mida soovitakse uurida, mis eesmärgil, milline on loodetav tulemus):

Meetodi lühitutvustus (milliseid uurimisvõtteid kasutatakse, milles seisneb õpilase panus):

Ajakava:

Juhendaja (nimi, kuupäev, allkiri)

Kooliväline juhendaja (nimi, kpv, allkiri)

Õpilane (kuupäev, allkiri)

Lisa 2. Avalduse vorm praktilise uurimistöö teema ja juhendaja valiku kohta

Nimi _____

Klass _____

E-post _____

Teema (või selgitav pealkiri):

Lühikirjeldus (mida soovitakse korraldada, ehitada, restaureerida, luua, jne):

Mis ajavahemikku on valmis praktiline töö (sündmus, ese) planeeritud:

Ajakava:

Juhendaja (nimi, kuupäev, allkiri)

Kooliväline juhendaja (nimi, kp, allkiri)

Õpilane (kuupäev, allkiri)

Lisa 3. Uurimistöö juhendaja hinnang ja hindamismudel

JUHENDAJA HINNANG

Kullamaa Keskkooli _____ klassi õpilase _____
uurimistööle _____

Tuginedes Kullamaa Keskkooli uurimistöö hindamis- ja vormistamisjuhenditele ning praktilisele koostööle õpilasega, annab juhendaja tööle järgmise hinnangu:

- a) ajaplaneerimine ja tähtaegadest kinnipidamine (max 3 p) _____punkti
- b) koostöö (max 3 p) _____punkti
- c) teoreetilise osa koostamine (max 3 p) _____punkti
- d) uurimusliku osa koostamine (max 3 p) _____punkti.

Kommentaariid:

Juhendaja koondhinnang tööle (max 12 p) _____punkti.

Juhendaja nimi: _____

Juhendaja allkiri: _____

Juhendaja hindamismudel õpilasuurimuse hindamiseks:

Punktid	3	2	1
Ajaplaneerimine ja tähtaegadest kinnipidamine	Õpilane oskab ajaliselt planeerida oma tegevust ning peab tähtaegadest kinni.	Õpilane vajab oma tegevuse planeerimisel juhendaja abi. Tähtaegadest kinnipidamisel esineb mõningaid eksimusi.	Õpilasel on raskusi ajaplaneerimisega. Ei pea mitmest tähtajast kinni.
Koostöö	Koostöö juhendajaga on pidev ning aktiivne. Arvestab juhendaja soovitustega.	Koostöö juhendajaga on enamjaolt regulaarne. Juhendaja nõuannetega arvestab osaliselt.	Koostöö toimub ainult juhendaja algatusel. Eirab mitmeid juhendaja nõuandeid.
Teoreetilise osa koostamine	Oskab ise leida sobivat materjali. Oskab sõnastada töö eesmärgi ja uurimisküsimused.	Leitud materjali hulgas on sobimatu allikaid. Vajab töö eesmärgi ja uurimisküsimuste sõnastamisel suunamist.	Vajab materjali leidmiseks suunamist ja abi. Ei oska hinnata allikate sobivust. Eesmärgi ja uurimisküsimused sõnastab ainult juhendaja abiga või sõnastab need ebasobivalt juhendajaga konsulteerimata.
Uurimusliku osa koostamine	Leiab sobiva meetodi. Oskab andmeid analüüsida. Keeleline stiil on sobiv.	Vajab sobiva meetodi leidmiseks suunamist. Andmete analüüsil ja tervikteksti moodustamisel vajab abi.	On raskusi meetodi valimisega ning andmete analüüsil. On raskusi sobiva lausestusega.

Lisa 4. Uurimistöö retsensioon ja retsensendi hindamismudel

RETSENSIOON

Kullamaa Keskkooli _____ klassi õpilase _____
uurimistööle _____

Retsenseeritava uurimistöö maht on _____ lk põhiosa ning _____ lk lisasid. Materjali illustreerimiseks on kasutatud _____joonist ja _____ tabelit. Kasutatud allikate loetelus on _____nimetust.

Tutvunud põhjalikult ülalnimetatud uurimistöö sisu ja vormiga, annab retsensent Kullamaa Keskkooli uurimistöö vormistus- ja hindamisjuhenditele tuginedes tööle järgmise hinnangu:

- a) eesmärk ja uurimisküsimused (max 3 p) _____punkti
- b) teoreetiline osa (max 3 p) _____punkti
- c) metoodika (max 3 p) _____punkti
- d) uurimuse andmete esitus ja analüüs (max 3 p) _____punkti
- e) kokkuvõte (max 3 p) _____punkti
- f) viitamine (max 3 p) _____punkti
- g) vormistus (max 3 p) _____punkti.

Kommentaariid (positiivne või negatiivne märkus) töö sisu ja vormistuse kohta :

Retsensendi kolm küsimust töö koostajale :

Retsensendi koondhinnang (max 21 p) _____punkti.

Retsensendi nimi: _____

Retsensendi allkiri: _____

Retsensiooni koostamise kuupäev: _____

Õpilasuurimuse retsensendi hindamismudel:

Punktid	3	2	1
Eesmärk ja uurimisküsimused	Sissejuhatuses püstitatud eesmärgid ja uurimisküsimused on selged ja konkreetsed ning on kooskõlas töö teema ja probleemiga. Probleemi on piisavalt avatud.	Sissejuhatuses püstitatud eesmärgid ja uurimisküsimused on üldiselt arusaadavad ning sobivad osaliselt töö probleemi ja teemaga. Probleemi avamine on vähene.	Sissejuhatuses püstitatud eesmärgid ja uurimisküsimused on raskesti mõistetavad ning pole kooskõlas probleemi ega teemaga. Probleem pole välja toodud.
Teoreetiline osa	Teoreetiline osa avab piisavalt teemat ning toetab hästi uurimuslikku osa. Kasutatud näitlikustav materjal on hästi valitud. Referatiivse osa osakaal on paigas ning erinevaid allikaid on oskuslikult seostatud.	Teoreetiline osa on üldiselt asjakohane ning seos uurimusliku osaga on olemas. Referatiivse osa osakaal on paigas.	Seos uurimusliku osaga on kohati nõrk. Referatiivne osa on liiga pikk või liiga lühike. Näitlikustavat materjali on puudu või ei ole see asjakohane.
Metoodika	Metoodika on piisavalt lahti kirjutatud. Uurimismaterjal on kogutud sobivaima meetodiga; materjali hulk on piisav usaldusväärsete järelduste tegemiseks.	Metoodika kirjeldamisel esineb puudusi. Uurimismaterjal on kogutud sobiva meetodiga, materjali hulk on piisav järelduste tegemiseks.	Metoodika on kirjeldatud pealiskaudselt. Valitud on vähesobiv meetod; esineb tõsiseid eksimusi meetodi kasutamisel või kogutud materjali hulk on ebapiisav töö eesmärkide täitmiseks.
Uurimuse andmete esitus ja analüüs	Uurimuse andmed on välja toodud ladusalt ja vajadusel on näitlikustatud joonistega. Omasõnaline	Uurimuse andmed on kirjeldatud üldjuhul selgelt, mõnel juhul on raskusi lausestusega. Kui on	Andmed on esitatud segaselt, esineb raskusi lausestusega. Joonised puuduvad või ei toeta sõnalist

	analüüs on põhjalik, selge ja süsteemne. Analüüs on seotud teoreetilise osaga.	kasutatud jooniseid on need asjakohased. Omasõnaline analüüs on üldsõnaline.	osa. Omasõnaline analüüs on pealiskaudne.
Kokkuvõte	Kokkuvõte on ladus ja annab tööst hea ülevaate. Kokkuvõte on kooskõlas sissejuhatuses toodud eesmärkide ja uurimisküsimustega.	Kokkuvõte annab tööst ülevaate. Kokkuvõte on üldiselt kooskõlas eesmärkide ja uurimisküsimustega.	Kokkuvõte on pealiskaudne ning väheselt seotud eesmärkide ja uurimisküsimustega.
Viitamine	Viitamine vastab juhendile, viidatud on ka kõigile joonistele ja lisadele. Allikate loend on korrektselt vormistatud. Kasutatud allikad hästi valitud ja usaldusväärsed.	Viitamisel esineb üksikuid vigu. Allikate loend on korrektselt vormistatud. Kasutatud allikate loendis on piisavalt allikaid.	Viitamisel esineb mitmeid vigu. Allikate loendis esineb vigu. Kasutatud on vähe või ühekülgsid allikaid
Vormistus	Vormistus vastab täielikult juhendile, sh tabelid, joonised ja lisad.	Esineb üksikuid vormistusvigu.	Esineb mitmeid vigu.

Lisa 5. Uurimistöö kaitsmise hindamismudel

KAITSMISKOMISJONI HINNANG JA LÕPLIK HINNE UURIMISTÖÖLE

Uurimistöö teema:

Uurimistöö koostaja, klass :

Uurimistöö juhendaja:

Kaitsmiskomisjon annab kaitsmisele ja tööle järgmise hinnangu:

- a) kaitsekõne (max 3 p) ____punkti
- b) esinemine ja küsimustele vastamine (max 3 p) ____punkti
- c) kirjalik töö (max 21 p) ____punkti

Kaitsmiskomisjoni koondhinnang: ____punkti (max 27 p)

Juhendaja koondhinnang: ____punkti (max 12 p)

Retsensendi koondhinnang: ____punkti (max 21 p)

Lõplik punktisumma: ____punkti (max 60 punkti)

Hinne: ____

Kaitsmiskomisjoni liikmed:

1. _____(nimi) _____(allkiri)

2. _____(nimi) _____(allkiri)

3. _____(nimi) _____(allkiri)

Hindamiskaala: 54-60 p „5“; 42-53 p „4“; 30-41 p „3“; 12-29 p „2“; 0-11 p „1“

Kuupäev: _____

Hindamismudel:

Punktid	3	2	1
Kaitsekõne	Kõne ja esitlus annavad tööst ammendava ülevaate. Kasutatud on asjakohast näitliku materjali. Peab kinni ajaliimidist.	Kõne ja esitlus annavad tööst ülevaate, kuid mõned aspektid jäävad ebaselgeks. Näitliku materjali kasutamisel esineb eksimusi.	Kõne annab tööst ebaselge ülevaate. Näitlik materjal puudub või on sobimatu. Õpilane ei pea kinni ajaliimidist.
Esinemine ja küsimustele vastamine	Kõne on selge ja arusaadav. Õpilane vastab küsimustele kompetentselt.	Kõne on kohati ebakindel. Õpilane vastab arusaadavalt enamikule küsimustele.	Õpilane on küsimustele vastamisel ebakindel. Retsensendi küsimustele on vastused väheselt ettevalmistatud.

Kirjalik töö hinnatakse retsensendi hindamismudeli kohaselt.

Lisa 6. Praktilise töö juhendaja hinnang ning hindamismudel

JUHENDAJA HINNANG

Kullamaa Keskkooli _____ klassi õpilase _____
praktilisele tööle _____

Tuginedes Kullamaa Keskkooli praktilise töö hindamis- ja vormistamisjuhenditele ning koostööle õpilasega, annab juhendaja tööprotsessile ja töö praktilisele väljundile järgmise hinnangu:

- a) ajaplaneerimine ja tähtaegadest kinnipidamine (max 3 p) _____punkti
- b) koostöö (max 3 p) _____punkti
- c) teoreetilise osa koostamine (max 3 p) _____punkti
- d) praktilise osa koostamine (max 3 p) _____punkti.

Kommentaariid:

Juhendaja koondhinnang tööle (max 12 p) _____punkti.

Juhendaja nimi: _____

Juhendaja allkiri: _____

Juhendaja hindamismudel praktilise töö hindamiseks:

Punktid	3	2	1
Ajaplaneerimine ja tähtaegadest kinnipidamine	Õpilane oskab ajaliselt planeerida oma tegevust ning peab tähtaegadest kinni.	Õpilane vajab oma tegevuse planeerimisel juhendaja abi. Tähtaegadest kinnipidamisel esineb mõningaid eksimusi.	Õpilasel on raskusi ajaplaneerimisega. Ei pea mitmest tähtajast kinni.
Koostöö	Koostöö juhendajaga on pidev ning aktiivne. Arvestab juhendaja soovitustega.	Koostöö juhendajaga on enamjaolt regulaarne. Juhendaja nõuannetega arvestab osaliselt.	Koostöö toimub ainult juhendaja algatusel. Eirab mitmeid juhendaja nõuandeid.
Teoreetilise osa koostamine	Oskab ise leida sobivat materjali. Oskab sõnastada töö eesmärgi. Oskab põhjendada töö väärtust ja praktilisust. Keeleline stiil on sobiv.	Leitud materjali hulgas on sobimatuid allikaid. Vajab töö eesmärgi ja vahendite leidmiseks suunamist. Vajab abi töö väärtuse leidmisel.	Vajab materjali leidmiseks suunamist ja abi. Eesmärgi sõnastab ainult juhendaja abiga. Keeleliselt on töö konarlik.
Praktilise osa koostamine	Oskab teostada praktilist tööd. Töö on tehtud kvaliteetselt. Oskab oma tööd analüüsida.	Töö teostamisel ja tervikteksti moodustamisel vajab abi. Töö analüüsimisel vajab juhendaja abi.	On raskusi töö teostamisel ja analüüsimisel.

Lisa 7. Praktilise töö retsensendi hinnang ning hindamismudel

RETSENSIOON

Kullamaa Keskkooli _____ klassi õpilase _____
praktilisele tööle _____

Retsenseeritava praktilise töö kirjaliku osa maht on __ lk põhiosa ning __ lk lisasid. Materjali illustreerimiseks on kasutatud _____joonist ja _____tabelit. Kasutatud materjali loetelus on nimetust.

Tutvunud põhjalikult ülalnimetatud töö kirjeldava osa vormistusega ning töö praktilise väljundiga, annab retsensent Kullamaa Keskkooli praktilise töö vormistus- ja hindamisjuhenditele tuginedes tööle järgmise hinnangu:

- a) eesmärk ja väärtus (max 3 p) _____punkti
- b) teoreetiline osa (max 3 p) _____punkti
- c) tööprotsessi selgitus (max 3 p) _____punkti
- d) lõpptulemus ja analüüs (max 3 p) _____punkti
- e) kokkuvõte (max 3 p) _____punkti
- f) teksti koostamine ja viitamine (max 3 p) _____punkti
- g) vormistus (max 3 p) _____punkti.

Kommentaar (positiivne või negatiivne märkus) töö kohta :

Retsensendi küsimused töö koostajale :

Retsensendi koondhinnang (max 21 p) _____punkti.

Retsensendi nimi: _____

Retsensendi allkiri: _____

Retsensiooni koostamise kuupäev: _____

Praktilise töö retsensendi hindamismudel:

Punktid	3	2	1
Eesmärk ja väärtus	Töö eesmärk ja idee on sõnastatud täpselt ja selgelt. Hästi on välja toodud töö väärtus ja vajalikkus.	Töö eesmärk ja idee on sõnastatud ning väärtus ja vajalikkus kirjeldatud, kuid ühes neist esineb ebatäpsusi.	Töö eesmärk, idee, väärtus ja vajalikkus on sõnastatud kasinalt.
Teoreetiline osa	On oskuslikult refereeritud asjakohaseid allikaid. Teoreetiline osa toetab hästi praktilist osa ning on sobiva mahuga.	On kasutatud asjakohaseid allikaid ning teoreetiline osa on seotud praktilise osaga. Teoreetiline osa on sobiva mahuga.	Asjakohaseid allikaid on kasutatud vähe ning teoreetilise osa seos praktilise osaga on vähene. Teoreetilise osa maht on liiga suur või väike.
Tööprotsessi selgitus	Kõiki töö etappe on kirjeldatud üksikasjalikult, selgelt ja ühtset metoodikat järgides. Tööprotsess on korrektselt dokumenteeritud, töös on toodud piisavalt näitlikustavat materjali.	Kõiki töö etappe on selgelt kirjeldatud. Tööprotsess on dokumenteeritud ja töös on toodud piisavalt illustatsioone.	Mõned etapid on kirjeldatud pealiskaudselt. Töös on illustatsioone liiga vähe või palju.
Lõpptulemus ja analüüs	Praktiline töö on teostatud kvaliteetselt. Oma tegevust on hästi analüüsitud.	Praktiline töö on üldjoontes hästi teostatud. Oma tegevuse analüüs on kohati liiga üldine.	Praktilise töö teostuses on olulisi puudujääke. Oma tegevuse analüüs on pealiskaudne.
Kokkuvõte	Kokkuvõte on ladus ja annab tööst hea ülevaate. Kokkuvõte on kooskõlas sissejuhatusega.	Kokkuvõte annab tööst ülevaate. Kokkuvõte on üldiselt kooskõlas sissejuhatusega.	Kokkuvõte on pealiskaudne ning üldiselt kooskõlas sissejuhatusega.
Teksti koostamine ja viitamine	Tekst on ladus ja keeleliselt korrektne.	Tekst on üldiselt keeleliselt korrektne.	Tekstis esineb palju vigu. Viitamisel ja allikate loendis

	Viitamine on korrektne (sh lisad ja joonised). Allikate loend on vormistatud korrektselt.	Viitamisel esineb üksikuid vigu. Allikate loend on vormistatud korrektselt.	esineb vigu.
Vormistus	Vormistus vastab täielikult juhendile, sh tabelid, joonised ja lisad.	Esineb üksikuid vormistusvigu.	Esineb mitmeid vigu.

Lisa 8. Praktilise töö kaitsmise hindamismudel

KAITSMISKOMISJONI HINNANG JA LÕPLIK HINNE PRAKTILISELE TÖÖLE

Praktilise töö teema: _____

Praktilise töö koostaja, klass : _____

Praktilise töö juhendaja: _____

Kaitsmiskomisjon annab kaitsmisele ja tööle järgmise hinnangu:

a) kaitsekõne (max 3 p) _____punkti

b) esinemine ja küsimustele vastamine (max 3 p) _____punkti

c) kirjalik töö (max 21 p) _____punkti

Kaitsmiskomisjoni koondhinnang: _____punkti (max 27 p)

Juhendaja koondhinnang: _____punkti (max 12 p)

Retsensendi koondhinnang: _____punkti (max 21 p)

Lõplik punktisumma: _____punkti (max 60 punkti)

Hinne: _____

Kaitsmiskomisjoni liikmed:

1. _____(nimi) _____(allkiri)

2. _____(nimi) _____(allkiri)

3. _____(nimi) _____(allkiri)

Hindamisskaala: 54-60 p „5“; 42-53 p „4“; 30-41 p „3“; 12-29 p „2“; 0-11 p „1“

Kuupäev: _____

Praktilise töö kaitsmise hindamismudel:

Punktid	3	2	1
Kaitsekõne	Kõne ja esitlus annavad tööst ammendava ülevaate. Kasutatud on asjakohast näitliku materjali. Peab kinni ajaliimidist.	Kõne ja esitlus annavad tööst ülevaate, kuid mõned aspektid jäävad ebaselgeks. Näitliku materjali kasutamisel esineb eksimusi.	Kõne annab tööst ebaselge ülevaate. Näitlik materjal puudub või on sobimatu. Õpilane ei pea kinni ajaliimidist.
Esinemine ja küsimustele vastamine	Kõne on selge ja arusaadav. Õpilane vastab küsimustele kompetentselt.	Kõne on kohati ebakindel. Õpilane vastab arusaadavalt enamikule küsimustele.	Õpilane on küsimustele vastamisel ebakindel. Retsensendi küsimustele on vastused väheselt ettevalmistatud.

Kirjalik töö hinnatakse retsensendi hindamismudeli kohaselt.

Lisa 9. Annotatsioon

Töö pealkiri					
Aasta	Lehekülgede arv				
	põhitekst	tabelid	joonised	allikad	lisad
Referaat					
Võtmesõnad:					
Töö autor:			allkiri:		
Kaitsmisele lubatud Juhendaja:			allkiri:		

Lisa 11. Juhised annotatsiooni täitmiseks

- 1. Aasta.** Märgitakse töö kaitsmise aasta.
- 2. Lehekülgede arv.** Märgitakse, mitu lehekülge on põhiteksti, lisatakse tabelite, jooniste, kasutatud allikate ja lisade arv.
- 3. Referaat.** Selles esitatakse kokkuvõtvalt töö probleem(id), eesmärk ja ülesanded, aga mitte kopeerides (Copy/Paste) sissejuhatuse vastavat osa. Sõltuvalt sellest, kas on tegemist teoreetilise või empiirilise uuringuga kirjeldatakse probleemi lahendamise viisi ja käiku. Empiirilise uuringu puhul pannakse kirja ka töö hüpotees, uurimismeetodid ja uuritud kontingent. Referaadi viimases osas kirjeldatakse olulisemaid uurimistulemusi.
- 4. Võtmesõnad.** Esitatakse töö teemat ja probleemi iseloomustavad olulisemad mõisted.
- 5. Töö autori allkiri** tõendab seda, et töö on valminud kehtivatele eetilistele nõuetele vastavalt.
- 6. Kaitsmisele lubatud.** Märgitakse kuupäev, millal töö lõplik variant jõudis juhendajani ning on viimase poolt kaitsmisele lubatud. Seda kinnitab juhendaja oma allkirjaga. Kaitsta saab ainult töid, millel on juhendaja allkiri.

Lisa 12. Autorideklaratsiooni näidis

a)

Autorideklaratsioon

Kinnitan, et olen oma uurimistöö koostanud iseseisvalt ning seda ei ole keegi varem kaitsmisele esitanud. Olen oma töös kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele, kirjandusallikatele ja mujalt pärit andmetele lisanud allikaviited.

(kuupäev)

(nimi ja allkiri)

b)

Autorideklaratsioon

Kinnitan, et minu tehtud/korraldatud praktiline töö ei ole varem kaitsmisele esitatud. Olen oma töö teoreetilises osas kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele, kirjandusallikatele ja mujalt pärit andmetele lisanud allikaviited.

(kuupäev)

(nimi ja allkiri)