

Türi Ühisgümnaasium

**ÕPILASTÖÖDE KOOSTAMISE JA VORMISTAMISE
JUHEND**

Türi 2025

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. ÜLDISED NÕUDED UURIMISTÖÖLE	5
1.1. Töö ajakava.....	6
2. UURIMISTÖÖ OSAD	8
2.1. Tiitelleht.....	8
2.2 Sisukord.....	8
2.3. Sissejuhatus	9
2.4. Töö sisu.....	9
2.5. Kokkuvõte	13
2.6. Kasutatud materjalid.....	14
2.7. Viitamine	17
2.8. Lisad	20
3. PRAKTILISE TÖÖ OLEMUS JA KIRJALIKU OSA ÜLESEHITUS	21
3.1. Praktilise töö vormid	21
3.2. Praktilise töö ülesehitus	22
4. JUHENDAJA, RETSENSENDI JA ÕPILASAUTORI ÜLESANDED	26
4.1. Juhendaja ülesanded	26
4.2. Retsensendi ülesanded	26
4.3. Õpilasautori ülesanded	26
5. ÕPILASUURIMUSE JA PRAKTILISE TÖÖ HINDAMISJUHEND	28
5.1. Üldpõhimõtted.....	28
5.2. I vaheseminar – õpilasretsensioon.....	29
5.3. II vaheseminar – tegevuskava ja projekti kaitsmine.....	29
5.4. III vaheseminar – kirjutamislaager	30
5.5. IV vaheseminar – töö suuline tutvustamine	30

5.6. V vaheseminar – uurimistöö eelretsensioon	30
5.7. Valminud uurimis- ja praktilise töö hindamisjuhend	31
6. KAITSMINE, HINDAMINE, APELLEERIMINE	32
6.1. Kaitsmine.....	32
6.2. Kaitsekõne	32
6.3. Apelleerimine	33
KASUTATUD MATERJALID.....	34
LISA 1. TIITELLEHT.....	36
LISA 2. SISUKORD	37
LISA 3. UURIMISTÖÖ TEGEVUSKAVA	38
LISA 4. ENESEKONTROLI TABEL	42
LISA 5. EELRETSENSEERIMISE HINDAMISMUDEL.....	43
LISA 6. JUHENDAJA HINDAMISMUDEL	45
LISA 7. RETSENSENDI HINDAMISMUDEL	46
LISA 8. KAITSMISE HINDAMISMUDEL	49

SISSEJUHATUS

Türi Ühisgümnaasiumi õpilastel tuleb koostada 11. klassis õpilasuurimus või praktiline töö. Õpilasuurimus on õpilase poolt ette valmistatud kirjalik töö, mis põhjendab probleemivalikut, annab ülevaate probleemi taustast, püstitab uurimisküsimused, põhjendab metoodika valikut, kajastab andmeid ja tõendusmaterjali kogumist, kirjeldab tulemusi ning esitab tulemuste analüüsi, järeldused ja kokkuvõtte. Praktiline töö on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames loodud teos, õpilasfirma, tehnoloogiline lahendus, õppematerjal või projekt ja selle kirjalik kokkuvõte. (RT I, 13.10.2011, 13)

Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamisel ning hindamisel on eesmärgiks loova eneseväljenduse, koostöö ja iseseisvalt töötamise oskuse arendamine. Lisaks toetada järgmisi oskuseid: kirjanduse läbitöötamine, andmete kogumine, loov ja kriitiline mõtlemine, oma tegevuse ja töö analüüsimine, aja planeerimine, korrektne vormistamine ning töö kaitsmine (RT I, 13.10.2011, 13).

Antud juhendi eesmärgiks on anda ülevaade uurimistöö koostamise ja vormistamise nõuetest. Vormistamisnõudeid tuleb järgida kõigi Türi Ühisgümnaasiumi õpilastööde puhul.

1. ÜLDISED NÕUDED UURIMISTÖÖLE

Uurimistöö esitatakse masinakirjas, korrektselt vormistatuna pdf formaadis. Tekst trükitakse kirjastiilis Times New Roman, tähesuurus 12 punkti, reavahega 1,5, lõiguvahega 12. Tekst kujundatakse nii, et ka lehekülje parempoolne serv jääb sirge (justify/rööpjoondus). Lehe veeristeks jäetakse vasakult, paremalt, ülalt ja alt 2,5 cm. Tekstilõigud eraldatakse tühja reavahega, taandridu ei kasutata.

Kõikide peatükkide, sissejuhatuse, kokkuvõtte, allikate loetelu ja lisade pealkirjad kirjutatakse läbivalt suurte tähtedega trükikirjas Times New Roman paksus (Bold) kirjas, mille suurus on 16 tähesuurst. Alajaotuse, alapunktide pealkirjad kirjutatakse väiketähtedega (v.a. suur algustäht) 14 tähesuurega paksus kirjas. Kolmanda taseme pealkirjad kirjutatakse väiketähtedega (v.a. suur algustäht) 12 tähesuurega paksus kirjas. Peatükkide ja teiste alljaotuste pealkirjade järel punkti ei panda. Erandiks on juhud, kus pealkiri koosneb mitmest lausest. Uurimistööde pealkirjades küsi- ja hüüdlauseid tavapäraselt ei kasutata. Sõnu pealkirjades ei poolitata. Lühendite kasutamine ei ole soovitatav. Pealkiri paigutatakse lehe vasakusse serva. Kõiki peatükke ja töö iseseisvaid struktuuriüksusi (sisukord, sissejuhatus, kokkuvõte, allikate loetelu jne.) alustatakse töös uuel lehelt. Kui pealkirjaga samale leheküljele mahub ainult üks rida järgnevat teksti, alustatakse uuel lehelt. Peatüki pealkirjale järgneva teksti vahele jäetakse kaks tühja rida (lõiguvahe pärast 36 punkti). Alapealkirja ja eelneva ning järgneva teksti vahele jäetakse üks tühi rida (lõiguvahe enne 18 punkti ja pärast 18 punkti).

Töö leheküljed nummerdatakse. Lehekülgi arvestatakse tiitellehest, mida ei nummerdata. Lehekülje number asub lehe allääres keskel.

Lisad saavad omaette numbrid, mis märgitakse lehekülje ülaserava vasakusse nurka (LISA 1., LISA 2. jne.). Lisaks nimetusele Lisa 1 peab sellele järgnema ka lisa pealkiri. Lisad paigutatakse töö lõppu, peale kasutatud allikaid.

Töö kirjutatakse umbisikulises vormis (tehti, uuriti, jõuti tulemusteni, järel dati). Vorm peab olema kogu töös ühtne.

Uurimistöö koostamisel tuleb järgida eetikanõudeid:

- Töös kasutatavate teiste uurimuste andmetele ja seisukohtadele tuleb alati viidata.
- Uuritavate inimeste anonüümsus peab olema tagatud.
- Uuringus osalemine peab olema vabatahtlik.
- Uuritavate isikute eluloolised andmed, fotod, joonistused, isiklikud esemed, videosalvestised jms. materjali avaldamiseks peab olema luba valdajalt.
- Uuritavale isikule ebameeldivust põhjustavaid andmeid (näit. haigused), mälestusi ei ole soovitatav avaldada.

1.1. Töö ajakava

Õpilasuurimuse ja praktilise töö hindamiseks viiakse läbi viis vaheseminari, retsenseerimine ja kaitsmine. Igaks õppeaastaks kehtestatakse õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise kuupäevaline ajakava.

Töö koostamise etapid ja tähtajad on üldjuhul järgmised:

- teema ja juhendaja valimine (õpilane teeb suulise kokkuleppe juhendajaga oma valitud teema osas) - kevad/sügis;
- teema ja juhendaja kinnitamine – septembri keskpaik;
- I vaheseminar - õpilasretsensiooni kirjutamine – septembri lõpp/oktoobri algus;
- II vaheseminar – projekti kaitsmine (õpilane esitab oma töö tegevuskava paberkandjal (Lisa 3) õppejuhile ning kaitseb oma projekti komisjonile) – oktoobri algus;
- III vaheseminar – juhendatud kirjutamise laager – november
- IV vaheseminar - uurimistööst ülevaate andmine komisjonile – detsembri algus;
- V vaheseminar - õpilane esitab oma töö eelretsenseerimiseks – jaanuari algus;
- töö lõplik esitamine juhendajale - märtsi keskpaik;
- töö kaitsmisele lubamine juhendaja poolt – märtsi lõpp;
- juhendaja hinnangu esitamine – aprilli keskpaik;
- retsensiooni esitamine - mai keskpaik;

- töö kaitsmine kaitsmiskomisjoni ees - juuni algus.

Kõikideks seminarideks peab õpilane esitama nõutud materjalid juhendajale, komisjonile õigeaegselt. Kui praktiline töö eeldab ürituse läbiviimist või millegi esitlemist, siis üritus või esitus peab võimalusel olema toimunud esimesel poolaastal.

Juhendaja lubab retsenseerimisele ja kaitsmisele tähtjaks esitatud ja eesmärgile vastava nõuetekohaselt kirja pandud ja vormistatud töö. Kui tähtjaks valminud tööd ei lubata kaitsmisele, siis saab õpilane võimaluse esitada täiustatud töö uuesti 11. klassi lõpus järelkaitsmiseks.

Tööde vaheseminare hindab komisjon va. kirjutamislaager ja õpilasretsensioon, kuhu kuuluvad aineõpetaja, haridustehnoloog, koolijuht ja õppejuht. Tööde kaitsmist hindab kaitsmiskomisjon, kuhu kuuluvad aineõpetaja, haridustehnoloog, koolijuht, õppejuht.

Täpsed hindamisskaalad on toodud hindamisjuhendis (Peatükk 5). Uurimistöö ja praktilise töö kaitsmine ja hinne vormistatakse protokollis. Kui õpilane jätab 11. klassis uurimistöö õigeaks ajaks esitamata, läheb tema töö järelkaitsmisele hinde alandamisega ühe palli võrra. Kui töö ei valmi järelkaitsmiseks, siis hinnatakse tegemata töö hindegga "1" ja sel juhul tuleb 12. klassis valida uus teema. Õpilane teeb 12. klassis oma uurimis- või praktilist tööd vastavalt jooksva õppeaasta kehtiva juhendi järgi.

2. UURIMISTÖÖ OSAD

Uurimistöö koosneb alljärgnevatest osadest:

1. tiitelleht;
2. sisukord;
3. sissejuhatus;
4. töö sisu, mis on liigendatud peatükkideks, andes ülevaate teemakohasest teoreetiliselt materjalist ja õpilase läbiviidud uurimusest ning selle tulemustest;
5. kokkuvõte;
6. kasutatud allikate loetelu;
7. lisad.

2.1. Tiitelleht

Tiitellehele kirjutatakse asutuse nimi, mille juures töö on tehtud (teadusasutus, kool, vm); töö vorm (uurimistöö, praktiline töö, kodu-uurimistöö vms); töö pealkiri; töö autori ja juhendaja ees- ja perekonnanimi; töö teostamise koht ja aasta (Lisa 1).

Tiitellehel ei panda lausete (sõnade) lõppu punkti ega valmimiskoha ja -aasta vahele koma. Töö pealkiri kirjutatakse suuremas kirjas ja jämetrükis (16 tähesuurust) joondusega lehe keskele. Andmed töö autori (koostaja) ja juhendaja kohta kirjutatakse 14 tähesuurusega joondusega lehe paremasse serva. Ülejäänud andmed kirjutatakse 12 tähesuurusega joondusega lehe keskele. Tiitellehel pole lubatud poolitused ja lühendite kasutamine.

Töö iseloomu määratlemisel kasutatakse mõisteid “uurimistöö”, “kodu-uurimistöö”, „praktiline töö“.

Tiitellehele leheküljenumbrit ei kirjutata.

2.2. Sisukord

Sisukord paigutatakse töö algusesse, tiitellehe järele. Seal peavad sisalduma kõigi jaotuste (läbivalt suured tähed) ja alajaotuste pealkirjad (esisuurtähega) ning leheküljenumbrid (Lisa 2).

Lehekülgede nummerdamist alustatakse tiitellehest, kusjuures tiitellehele leheküljenumbrit ei kirjutata.

Sisukorras antakse ainult alajaotuste alguse leheküljenumbrid. Sissejuhatus, kokkuvõte, kasutatud allikate loetelu näidatakse sisukorras ilma järjenumbriteta.

2.3. Sissejuhatus

Sissejuhatus vormistatakse umbisikulises tegumoes.

Esimeses lõigus tuuakse välja teema valiku põhjendus. Seejärel püstitatakse probleem, miks antud uurimisküsimus autorit huvitama hakkas.

Sissejuhatuses püstitatakse eesmärk ja sõnastatakse uurimisküsimused, mida soovitakse tõestada või ümber lükata. Loodusteaduslike uurimuste puhul, kus tehakse vaatlusi, katseid või ka eksperimente, tuleb püstitada hüpotees. Eesmärgi saavutamiseks tuleb püstitada uurimisülesanne.

Järgmisena tutvustatakse töö ülesehitust (s.t. töö sisuline osa). Tuuakse välja peatükkideks jaotamise otstarbekus ja selle põhjendus.

Sissejuhatuses antakse ülevaade kasutatud andmetest ja metoodikast. Sissejuhatuses võib nimetada isikuid ja institutsioone, kellelt saadi andmeid või muud vajalikku informatsiooni. Siinjuures võib neid ka tänada.

Sissejuhatus on sõnastatud konkreetselt ja arusaadavalt. Siin ei kasutata arve, ei lahendada uurimisprobleemi. Sissejuhatus aitab mõista, mida tegelikult tegema hakatakse.

Sissejuhatus soovitav pikkus on 1-2 lehekülge.

2.4. Töö sisu

Uurimistöö **põhiosa** on soovitatav üles ehitada kolmest peatükist koosnevana:

- Mida teised on uurinud (teoreetiline käsitlus valitud teema kohta)
- Mida mina tegin (õpilase poolt läbiviidud empiiriline uurimus koos tulemustega)
- Minu ja teiste tehtu võrdlus ja järeldused (analüüs, mis ühendab teoreetilist materjalija õpilase uurimistulemusi).

Töö sisu annab edasi vastava teema teoreetilise käsitlemise ja autori poolt läbiviidud uurimuse tulemused, analüüsi ja järeldused.

Töö teoreetilises osas antakse edasi varem avaldatud tööde analüüs uuritava probleemi kohta. Põhjendatakse probleemi valikut kirjandusallikatele toetudes. Kirjanduse ülevaates toodud faktid ja seisukohad peavad olema viidatud. Tuleks kasutada mitut erinevat kirjanduslikku allikat (minimaalselt 3), neis toodud seisukohti omavahel võrrelda.

Eksperimentaalse töö puhul vormistatakse eraldi peatükina **metoodika**, kus antakse ülevaade töös kasutatud teaduslikest meetoditest. Selles peatükis selgitatakse, mida ja kuidas uuriti, miks just selline metoodika valiti.

Ankeetküsitluse puhul kirjeldada küsitlusmetoodikat: mis vormis küsitlus esitati (posti- või võrguküsitlus, küsitluslehed paberkandjal vms.), kuidas valiti küsitletavad (oma klassi või kooli õpilased, sõpruskond, sugulased vms.). Humanitaarteaduslike tööde puhul pole seda peatükki eraldi vaja.

Tulemused, arutelu ja järeldused võivad olla vormistatud koos või eraldi peatükkidena olenevalt töö iseloomust. Oluliseks tuleb pidada töö otstarbekat liigendamist.

Töö sisulises (praktilises) osas käsitleb õpilane lahendusteid töö sissejuhatuses püstitatud eesmärgi saavutamiseks ja esitatud probleemide lahendamiseks. Üldjuhul on soovitatav probleemide käsitlemisel lähtuda teoreetilisest seisukohtadest ja uurimismetoodikast ning kogutud andmete põhjal seda analüüsida.

Analüüsi kirjutades vastatakse järgmistele küsimustele:

- Millised on kõige olulisemad vastused püstitatud probleemile?
- Mida saadud tulemused näitavad?
- Kas püstitatud hüpotees leidis kinnitust või lükati ümber? Kas uurimisküsimustele leiti vastused?
- Kas tulemused on usaldusväärsed?
- Kas tulemused toetavad varasemaid uurimusi? Tuuakse välja sarnasused ja erinevused käesolevas töös saadud tulemuste ja kirjanduse ülevaates esitatud vahel ning pakutakse leitud erinevustele/sarnasustele põhjendusi või selgitusi.
- Millised on tähtsamad järeldused ja üldistused?
- Kuidas probleemi võiks edasi uurida?

Materjali analüüsist tulenevad konkreetsed uurimistulemused. Tulemuste osa lõpeb uurimistöö põhjal tehtud järeldustega.

Humanitaarteaduslike tööde puhul tuleks tuua arutelu vormis eraldi peatükina seisukohad, milleni töö tegemise käigus jõuti.

Arvude kasutamisel tekstis on soovitatav ühekohalised arvud kirjutada sõnadega (näit. viiel aastal), ülejäänud arvud numbritega (näit. küsitlusele vastas 64 õpilast). Mõõtühiku kasutamisel kirjutatakse arvud numbritega (näit. 12 km). Järgarvu järele pannakse punkt (näit. see oli reas 12. õun). Lauset ei ole soovitatav alustada numbriga, vaid sõnaga. Suurte numbrite puhul tuleks arv märkida numbriga ja suurusjärg sõnaga (näit. 60 tuh. elanikku).

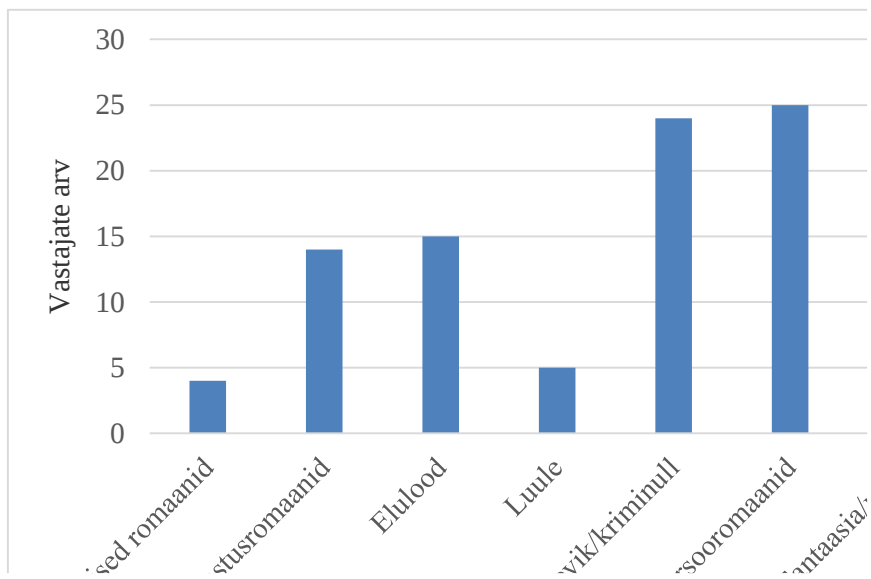
Arvutus- ja arutluskäigud peaks olema esitatud niisugusel kujul, et need on töö lugemisel kergelt jälgitavad ja kontrollitavad.

Joonisteks nimetatakse kõiki illustratiivse väärtusega materjale, nagu **graafikud, diagrammid, skeemid, pildid, fotod, kaardid jne.**

Joonised on nummerdatud. Jooniste numbreid hakatakse lugema alates esimesest joonisest töös (Joonis 1, Joonis 2), neile tuleb tekstis vastavalt viidata (sealhulgas lisades olevatele joonistele, tabelitele). Joonise pealkiri asub joonise all (vt näide Joonis 1). Kui osa joonistest on töö põhiosas ja osa lisa, siis iga lisa siseselt nummerdatakse joonised eraldi (Lisa 1, joonis 1).

Autori poolt koostatud/loodud joonistele/tabelitele ei viidata (vt näide Joonis 1). Joonistele ja tabelitele, mis ei ole õpilase poolt koostatud, tuleb lisada viide autorile (vt näide Joonis 2).

Tekstiosa vahele paigutatud tabelid ja joonised tuleb siduda tekstiga. Selleks kasutatakse kaudset viitamist (lause lõpu sulgudesse märgitakse tabeli/joonise number).



Joonis 1. Türi Ühisgümnaasiumi 11. klasside õpilaste lugemiseelistused.



Joonis 2. Pöllujoosik (*Carabus cancellatus*) (Koskor, 2019).

Iga tabel on nummerdatud ja varustatud pealkirjaga, mis asub tabeli peal (vt näide Tabel 1).

Tabelite numbreid hakatakse lugema alates esimesest tabelist töös (Tabel 1, Tabel 2).

Kui peale viidet kogu tabel samale leheküljele ei mahu, on soovitatav tabelit alustada järgmise lehekülje ülaservast. Tabeli katkestamise korral tuleb järgmisele leheküljele üle kanda ka tabeli päis. Mahukad tabelid esitatakse töö lisas.

Tabel 1. Rahvaarv aastatel 2009-2019 Järva maakonnas (Rahvastik soo..., 2019).

Aasta	Rahvaarv
2009	33 804
2010	33 739
2011	33 673
2012	29 448
2013	29 173
2014	28 704
2015	28 443
2016	29 079
2017	28 794
2018	29 056
2019	28 661

Ükski joonis, tabel, foto jm. ei tohi olla töös ilma selgituseta. Diagrammid paigutatakse töösse selleks, et ta aitab teksti lühemalt ja selgemalt edasi anda. Foto paigutatakse töö põhiossa juhul, kui ta on teksti selgituseks oluline.

Esitatavasse töösse ei ole vaja paigutada kogu materjali, mis töö koostamise jooksul koguti. Töös esitatud andmed peavad olema vajalikud töö eesmärkide saavutamiseks.

Töö põhiosa pikkuseks on soovituslikult 15-20 lk (sissejuhatusest kokkuvõtneni).

2.5. Kokkuvõte

Kokkuvõte resümeerib töö ja annab vastuse sissejuhatuses püstitatud ülesannetele. Kõik kokkuvõttes kirjeldatu peab olema töös käsitletud. Viiteid, uusi andmeid ega seisukohti kokkuvõttes ei kasutata.

Antakse hinnang tööle ja ülevaade sellest, mida antud töö kirjutamine autorile andis. Soovitav on jälgida sissejuhatuse ja kokkuvõtte loogilist sobivust. Kokkuvõte ei ole eelnevate osade kirjutatud lõikude kokkuvõte.

Kokkuvõtte võiks olla 1- 2 lk.

2.6. Kasutatud materjalid

Kasutatud materjalide loendis tuuakse ära kõigi töös kasutatud allikate bibliograafilised kirjed tähestikulises järjekorras. Kõigi allikate kohta peab töös leiduma vastav viide ja vastupidi.

Kasutatud materjalide ja viidete vormistamisel lähtutakse APA (*American Psychological Association*) standardi publitseerimisreeglitest.

Kasutatud kirjanduse alla käivad raamatud, brošüürid, mitmesugused jätkväljaanded. Loetellu lülitatakse ainult selline materjal, mida töös ka tegelikult kasutati. Korrektsus eeldab, et igale loetelus näidatud teosele on töös vähemalt ühel korral viidatud.

Kirjalike allikate alla kuuluvad:

- arhiividokumendid
- publitseeritud allikad (näit. “Henriku Liivimaa kroonika”)
- käsikirjad (päevikud, käsikirjalised mälestused, kodu-uurimistööd, diplomitööd)
- dokumendid kellegi eravalduses
- ajalehe- ja ajakirjaartiklid
- internetileheküljed
- suulised teated, kirjavahetus jne.

Raamatud

Allika andmetest tuleb märkida: Perekonnanimi, E. (aasta). *Raamatu pealkiri: alapealkiri*. Ilmumise koht: Väljaandja.

Ühe autoriga raamat

Talve, I. (2004). *Eesti kultuurilugu: Keskaja algusest Eesti iseseisvuseni*. Tartu: Ilmamaa.

Kahe autoriga raamat

Paju, A., & Raudsik, R. (2009). *Stress ja heliravi*. Tallinn: Eesti Ekspress Kirjastus.

Rohkem kui kaks autorit

Uustal, M., Kuldna, P., & Peterson, K. (2010). *Elurikas linn*. Tallinn: Säästva Eesti Instituut.

Toimetatud raamat

Kimmel, V. (Toim.). (2015). *Õhusaaste käsiraamat*. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus.

Ajalehe- ja ajakirjaartiklid

Kui tegemist on ajalehe- või ajakirjaartikliga kirjutatakse väljaande nimetus kaldkirjas (*Italic*) ning lisatakse artikli leheküljenumbriid.

Ajaleheartikkel

Perekonnanimi, E. (ilumiskuupäev). Artikli Pealkiri. *Ajalehe pealkiri*, artikli lehekülje numbrid.

Kelin, M. (20. aprill 2013. a.). Kooliraamatukogu- õppekeskus või puhkeala? *Õpetajate Leht*, lk 13-16.

Artikkel ajalehe veebiväljaandes

Perekonnanimi, E. (ilumiskuupäev). Artikli Pealkiri. Kasutamise kuupäev:..., allikas Ajalehe pealkiri: Internetilehekülje täielik aadress

Saarts, S. (22. oktoober 2024. a.). *Digitaalne heaolu ja meediapädevus – kuidas tagada laste jaoks nende tasakaal?* Kasutamise kuupäev: 21. mai 2025. a., allikas Õpetajate Leht: <https://www.opleht.ee/2024/10/digitaalne-heaolu-ja-meediapadevus-kuidas-tagada-laste-jaoks-nende-tasakaal/>

Ajakirjaartikkel

Perekonnanimi, E. (aasta). Artikli Pealkiri. *Ajakirja pealkiri*(number), artikli lehekülje numbrid.

Ligi, K. (2013). Punahirv meil ja mujal. *Eesti Loodus*(12), 8-15.

Artikkel ajakirja veebiväljaandes

Timm, U. (1. september 2025. a.). *Lendorava-uuringud Eestis: minevik ja tänapäev.*

Kasutamise kuupäev: 2. september 2025. a., allikas Eesti Loodus:

<https://www.loodusajakiri.ee/lendorava-uuringud-eestis-minevik-ja-tanapaev/>

Artiklite kogumikud

Perekonnanimi, E (artikli autor(id)). (aasta). Artikli pealkiri. rmt: Kogumiku toimetaja (Toim.).

Kogumiku pealkiri (artikli leheküljenumbri kogumikus). Ilmumiskoht: Väljaandja.

Kukk, T., & Kull, T. (2006). *Gloaalne ja lokaalne Eesti taimestik*. rmt: I. Rohtmets (Toim.), *Lehed ja Tähed. Looduse ja teaduse aastaraamat* (lk 10-17). Tallinn: MTÜ Loodusajakiri.

Normatiivmaterjalid

Õigusakti nimi. Väljaandja ja dokumendi liik. Alusdokumendi vastuvõtmise kuupäev.

Alusdokumendi avaldamismärge. (töös kasutatud versiooni märge).

Looduskaitseseadus. Riigikogu seadus. 21.04.2004 // RT I 2004, 38, 258. (RT I, 08.07.2014, 20).

Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ning hindamise tingimused ja kord.

Haridus- ja teadusministri määrus nr 62. 12.10.2011//RT I, 13.10.2011,13.

(RT I, 03.09.2013, 14).

Internetis olevad allikad

Perekonnanimi, E. (aasta). *Teksti pealkiri*. Kasutamise kuupäev:..., allikas Internetilehekülje omanik/asutus: Internetilehekülje täielik aadress.

Kui tekstil puudub autor, siis alustatakse allika märkimist teksti pealkirjast. Teksti ilmumisaasta puudumise korral märgitakse sulgudesse lühend s.a.. Lühend s.a. ehk *sine anno* tuleb ladina keelest ja tähendab ilma aastaarvuta.

Plastid ja plastijäätmed. (26. veebruar 2025. a.). Kasutamise kuupäev: 16. aprill 2025. a.,

allikas Kliimaministeerium: <https://kliimaministeerium.ee/elukeskkond-ringmajandus/poliitika-ja-seadusandlus/plastid-ja-plastijaatmed>

Vahtramäe, E. (s.a.). *Vaim, vaim, ilmuta ennast!* Kasutamise kuupäev: 30. detsember 2020. a., allikas Eesti Rahvaluule: <http://www.folklore.ee/rl/pubte/ee/cf/mjap/ell.html>

Arhiivmaterjalid

Arhiivi nimetus, fondi (lühend f.) number, nimistu (n.) number, toimiku (t.) number, lehe (1.) number.

EAA, f.250, n.3, t.15, 1.24.

Kirjanduse loetelu lõpus esitatakse arhiivide lühendid. EAA- Eesti Ajalooarhiiv.

Uurimis-, bakalaureuse-, ja magistritööd

Perekonnanimi, E. (aasta). *Töö pealkiri*. Töö liik. Töö asukoht.

Viirmets, A. (2014). *Raamatukogunduslik tegevus Särevere vallas aastatel 1920-1940*. Uurimistöö. Türi Ühisgümnaasium.

Suulised allikad

Suuliste allikate kogumisel tuleb üles märkida intervjuueeritava nimi, intervjuu kuupäev, intervjuu pealkiri/teema ja intervjuueeriija nimi.

Kask, A. (5. märts 2024. a.). Türi Ühisgümnaasiumi väärtused. (P. Kuusk, Intervjuueeriija)

Pilt, foto

Perekonnanimi, E. (aasta). *Pildi, foto allkiri*. Kasutamise kuupäev:..., allikas Internetilehekülje omanik/asutus: Internetilehekülje täielik aadress

Palo, A. (s.a.). *Haava-tardsamblik (Leptogium saturninum)*. Kasutamise kuupäev: 4. november 2023. a., allikas Postimees: <https://teadus.postimees.ee/7279493/eestima-looduse-fond-ootab-huviliste-panust-samblike-kaardistamisel>

2.7. Viitamine

Uurimistöös on vaja täpselt märkida seda, mille põhjal üht või teist väidetakse. Viitamine (ehk allikate näitamine) on vajalik selliste faktide puhul, mis on uudsed. Uurimistöös viidatakse tavaliselt teaduslikule kirjandusele. Viidatakse ka teiste õpilaste samal teemal kirjutatud

uurimistöödele, kui neid töös kasutatakse. Uurimistöös ei viidata ajaviiteajakirjade artiklitele, välja arvatud juhul, kui see on vajalik uurimistöö teema seisukohalt (näiteks, kui uuritakse kooliõpilaste toitumist, koolitoiduga seonduvat, mida kajastatakse peredele suunatud ajakirjades).

Kõikidele töö käigus kasutatud allikatele tuleb korrektselt viidata. Nimetatud põhimõtte järgimata jätmist loetakse plagiaadiks. Plagiaat ehk loomevargus on võõraste seisukohtade esitamine allikat mainimata (Vääri jt, 2012).

Uurimistöös kasutatakse nimeviitamist. Sulgudesse kirjutatakse autori perekonnanimi ja kirjandusliku allika ilmumisaasta. **Ühe lause kohta käiv viide lisatakse enne lauset lõpetavat punkti ehk viide on lause osa. Lõigu kohta käiv viide lisatakse aga pärast viimast lauset lõpetavat punkti.**

Tsitaat

Aeg-ajalt esitatakse töös kellegi teise teksti sõna-sõnalt, s.t. tsiteeritakse. Tsitaat on täpne, täht-täheline väljavõte mingist tekstist. Tsiteeritav lõik pannakse jutumärkidesse, sel juhul on viide kohe pärast jutumärkide lõppu. Viitesse tuleb lisada ka leheküljenumber, kust tsitaat pärineb.

„Järvamaa kliimat kujundavad samad üldised tegurid, mis määravad kogu Eesti kliima. Esimeseks ja üheks olulisimaks neist on päikesekiirguse juurdevool, mille iseloom on määratud koha geograafilise laiussega“ (Jaagus, 2007, lk 56).

Kui on pikem lõik tsitaati, siis võib selle vormistada ka kaldkirjas ilma jutumärkideta.

Mõnikord tekib vajadus tsitaadist mõni tekstiosa välja jätta. Sellisel juhul markeeritakse väljajäetud lõik kolme punktiga kaldkriipsude vahel.

Refereering

Refereerimisel võetakse teise autori mõte kokku või jutustatakse ümber oma sõnadega. Refereerimisel jutumärke ei panda ja leheküljenumbrit viitesse ei märgita.

Järvamaa kliimat kujundavad samad tegurid, mis määravad Eesti kliimat. Kõige olulisem on geograafiline asend, millest sõltub päikesekiirguse hulk. (Jaagus, 2007)

Kaks autorit

Hirmu- ja mälu keskust koos nimetakse „emotsionaalseks ajuks“ (Paju & Raudsik, 2009).

Rohkem kui kaks autorit

16. septembril 1936. aastal alustas tööd nelja aastase õppeajaga Türi aianduskeskkool. Neljaklassilised kutsekeskkoolid kujutasid endast vahetaset üldhariduslike keskkoolide ja kutsekoolide vahel. (Aluoja jt, 2008)

Kui autoril on ilmunud ühel aastal mitu tööd, siis eristatakse neid tähtede (a, b, c jne) lisamisega ilmumisaasta järele. Näiteks (Niiberg, 2008a), (Niiberg, 2008b).

Internetileheküljed

Internetilehekülgede puhul viidatakse kasutatud teksti autorile, juhul kui autor puudub, viidatakse teksti pealkirjale/asutusele. Internetilehekülje aadressi viitesse ei panda. Kui pealkiri on liiga pikk, siis märgitakse viitesse pealkirja esimene või esimesed kaks sõna. Nii nime kui ka pealkirja viitamise puhul lisatakse viitesse teksti avaldamise aasta arv ning kui see puudub, siis kirjutatakse „s.a.“.

Kiirgus on igapäevane tõsiasi. Me elame maailmas, kus kiirgus esineb kõikjal looduses. Päikesel toimuvates tuumareaktsioonides tekkinud valgus ja soojus on meie eluks hädavajalikud (Kiirgus, inimesed..., 2014).

Normatiivdokumendid

Viidata tuleb ka kõigile töös kasutatud seadustele, määrustele jm normatiivdokumentidele. Kui seadusele on tehtud parandusi või muudatusi, siis tuleb kasutada seaduse kõige viimast, kõiki parandusi ja muudatusi sisaldavat versiooni. Töös viidatakse normatiivdokumendi alusdokumendi avaldamise märkele.

Üldkeskharidus on põhikooli ja gümnaasiumi riikliku õppekavaga kehtestatud nõuete kogum. Üldkeskhariduse omandamine loob eeldused ja annab õiguse jätkata õpinguid kõrghariduse omandamiseks (RT 1992, 12, 192).

2.8. Lisad

Lisadena esitatakse täiendav ja selgitav materjal, mis on vajalik töö paremaks mõistmiseks. Lisadesse paigutatakse ka suuremahulised (nt tervet lehekülge hõlmavad) tabelid ja joonised. Töö tekstis tuleb lisadele viidata. Kui õpilane kasutab küsitluseks ankeeti, on tarvis ka see lisade hulka paigutada.

3. PRAKTILISE TÖÖ OLEMUS JA KIRJALIKU OSA

ÜLESEHITUS

Praktiline töö on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames loodud teos, õpilasfirma, tehnoloogiline lahendus, õppematerjal või projekt ja selle kirjalik kokkuvõte (RT I, 13.10.2011,13).

Praktiline töö koosneb kahest osast:

I osa: teos, objekt, projekt jne

II osa: kirjalik teoreetiline osa.

Töö võib olla teostatud individuaalselt, aga ka rühmatööna, milles on määratletud iga liikme panus nii praktilises töös kui ka teoreetilises osas. Praktilise töö laiem eesmärk on õpilase isikupära, loova, eneseväljenduse, koostöö ja iseseisvalt töötamise oskuse arendamine.

3.1. Praktilise töö vormid

1) teos:

- kunstiteos: maal, skulptuur, joonistus, graafiline teos või tööde seeria, makett, moekollektsioon, tarbekunstiteos, digitaalne kunstiteos (kodulehekülg, digitaalsed maalid ja joonistused), õpimapp (tööde kogum) jms;
- kirjandus- või ajakirjandusteos: novell, romaan, luulekogu, tõlge, kooli almanahh, ajaleht, õpimapp (tööde kogum) jms;
- heliteos: omaloomingulise muusikateose või heliteose esitus, omaloominguline heliplaat, kuuldemäng, kooliraadio programm jms;
- fotoseeria või – jutustus;
- film: dokumentaalfilm, portreefilm, animafilm, lavastuslik film, muusikavideo jms;
- etendus või näitus: näidend, tants (koreograafia), kunsti-, kirjanduse- või fotonäitus, temaatiline stend jms.

2) õppematerjalid:

- eksami/olümpiaadi kordamisülesannete kogumiku koostamine (koos selgituste ja

lahendustega)

- interaktiivne õppematerjal;
- õppevideod;
- õpimängud;
- õppevahendite valmistamine (muusikainstrumendid, näitlikud tabelid jne).

3) õpilasüritus/projekt:

- konverentsi, konkursi, kontserdi, näituse, õppekäigu vm korraldamine;
- projekti kirjutamine ja juhtimine;
- suurema projekti raames (nt rahvusvaheline projekt) väiksema projekti (konkreetne üritus, kompleks tegevusi vm) teostamine.

4) õpilasfirma:

- Eesti õpilasfirmade võistluste (Junior Achievement) nõuetele vastav õpilasfirma;
- õpilasfirma kaitsmiseks koostatakse erigraafik.

5) tehnoloogiline lahendus:

- leiutis (õpilasleiutiste konkurss);
- arvutiprogramm;
- arvutimäng;
- VHS-materjalide digitaliseerimine ja kasutajaliidese loomine jne. (Raudsepp, 2012)

3.2. Praktilise töö ülesehitus

Praktilise töö vormide rohkuse tõttu ei ole tööle seatud väga täpseid nõudeid. Koostöös juhendajaga tuleb töö iseloomust lähtudes leida kõige sobivamad lahendused. Kindlasti on praktilise töö juures oluline pöörata tähelepanu järgmistele aspektidele:

- töö peab vastama **seatud eesmärgile ja ideele** (esitatakse kirjalikus osas);
- töö sisuline osa peab olema **mõtestatud**;
- töö peab olema **korraliku tehnilise ja/või vormilise teostusega**;
- töö peab olema **väärtuslik, kasulik teistele ja/või hästi rakendatav**; ei piisa, kui töö on väärtuslik ja/või kasulik vaid autorile endale või ainult autor oskab seda rakendada.

Praktilise töö kirjaliku osa vormistamine tähendab töö idee, eesmärgi, tausta, tööprotsessi kirjelduse ning tulemuste analüüsi nõuetekohast esitamist. Töö vormistatakse kindlas

järjekorras esitatud osade kaupa.

Reeglina on praktilise töö kirjalik osa üles ehitatud järgnevalt:

1. Tiitelleht
2. Sisukord
3. Sissejuhatus
4. Teoreetiline taust kirjanduslike allikate põhjal
5. Tööprotsess
6. Tulemused
7. Kokkuvõte
8. Kasutatud allikad
9. Lisad (vajadusel)

Töö autoril või autoritel on koostöös juhendajaga õigus töö ülesehitust muuta, kui see on töö iseloomust tulenevalt otsrabekas.

Praktilise töö kirjaliku osa maht on 10 - 15 lk.

Järgnevalt olulisemad nõuded töö osadele.

Tiitelleht

Vt kooli uurimistöö juhend lk 8.

Sisukord

Vt kooli uurimistöö juhend lk 8.

Sissejuhatus

Sissejuhatuses esitatakse:

- **Praktilise töö idee ja eesmärk koos põhjendustega,**
- **Vajadusel ülevaade töö alaosadeks jaotamise põhimõtetest.**

Sissejuhatus alguses tutvustatakse praktilise töö ideed ja vormi. Põhjendatakse töö teostamise vajalikkust, töö olulisust ja väärtuslikkust kindlatele sihtgruppidele. Töö eesmärk sõnastatakse

soovitud tulemuse või seisundina. Vajadusel kirjeldatakse töö eesmärgi saavutamiseks läbitavaid etappe ja ülesandeid.

Teoreetiline taust kirjanduslike allikate põhjal

Tutvustatakse praktilise töö tausta kirjanduslike allikate põhjal (varasemaid sarnaseid töid ja teoreetilist käsitlust teemast). Tähelepanu pöörata sellele, et esitatud informatsioon oleks asjakohane (tööga otseselt seotud), usaldusväärne ja selge.

Tööprotsess

Kirjeldatakse, millal, kus, kuidas, mis vahenditega midagi tehti. Mitme autoriga töö puhul tuuakse selgelt välja töö toimimise (juhtimise) põhimõtted ja praktika ning iga autori panus. Esitatakse töö tegemise etapid, kasutatud materjalid ja tehnilised vahendid ning eelarve (kui oli rahalisi väljaminekuid). Kirjeldatakse üleskerkinud probleeme ning lahendusi. Tööprotsessi kohta esitatakse asjakohast pildi ja/või videomaterjali (kui see on töö iseloomust tulenevalt võimalik ja mõistlik). Tööprotsessi juures tuleb ära märkida töö maht ehk kui palju aega kulus praktilise töö valmimisele.

Töö autoril/autoritel tuleb pidada päevikut, mis on abiks tööprotsessi kirjeldamisel ning analüüsimisel. Päevik on tabeli vormis, kuhu on sisse kantud kuupäev, tegevus ja selle kirjeldus ning kestvus. Päevik lisatakse reeglina töö lissasse.

Tulemused

Analüüsitakse eesmärgist ja tööprotsessist lähtudes töö tulemust. Soovitavalt analüüsitakse töö väärtuslikkust/kasulikkust teistele ja/või rakendatavust.

Kokkuvõte

Vt kooli uurimistöö juhend lk 13.

Kasutatud allikad

Vt kooli uurimistöö juhend lk 14.

Lisad

Teatud praktilise töö vormide puhul tuleb töö tulemuste kohta esitada pildi ja/või videomaterjal, et mõista töö sisu ja seda adekvaatselt hinnata. Näiteks on kindlasti vajalik esitada toimunud ürituse (nt konverents, kontsert) kohta pildi ja/või videomaterjali, kui retsensendil ja tööde kaitsmise komisjoni liikmetel ei ole võimalik üritusest osa võtta. Kirjandusteose (nt novell, luulekogu) puhul ei pruugi see olla otstarbekas ja mõistlik: töö räägib iseenda eest.

4. JUHENDAJA, RETSENSENDI JA ÕPILASAUTORI ÜLESANDED

4.1. Juhendaja ülesanded

Juhendaja on isik, kes annab nõu ja juhib töö käiku. Õpilasuurimuse või praktilise töö vastutav juhendaja on kooli töötaja. Lisaks kooli töötajale võib kaasata teise juhendaja väljastpoolt kooli va. lapsevanem.

Juhendaja:

1. pakub vajaduse korral välja teemasid ning sõnastab need koos õpilasautoriga;
2. aitab formuleerida töö struktuuri ja eesmärgi;
3. aitab koostada töö tegevuskava (Lisa 3);
4. aitab koostada töö ajakava;
5. annab suuna teemakohase kirjanduse ja algallikate otsimiseks;
6. nõustab õpilast töö käigus;
7. kontrollib töö valmimist osade kaupa;
8. suunab töö sisulist ja kirjalikku vormistamist;
9. hindab õpilase tööprotsessi;
10. esitab töö kohta kirjaliku hinnangu kooli kaitsmiskomisjonile (Lisa 6) (Võru Kreutzwaldi..., 2012).

4.2. Retsensendi ülesanded

Retsensent on isik, kes annab valminud tööle kirjaliku hinnangu (Lisa7), toob välja tööpeamised väärtused ja puudused ning annab võimaluse näha ka teistsuguseid lahendusi. Retsensendiks on reeglina oma kooli töötaja.

4.3. Õpilasautori ülesanded

Õpilasuurimusel on üks autor. Praktiliselt tööl võib olla üks või kaks õpilasautorit, kelle tööpanus on selgelt fikseeritud ja eristatav. Kõik autorid peavad osalema õpilasuurimuse või

praktilise töö esitlemisel.

Õpilasautor:

1. valib ja sõnastab koostöös juhendajaga teema;
2. koostab tegevuskava (Lisa 3);
3. otsib teemakohase kirjanduse ja allikad;
4. töötab välja töö metoodika;
5. analüüsib materjali sisu;
6. annab töö käigus pidevalt juhendajale aru;
7. arvestab juhendaja nõuannetega;
8. vastutab töös esitatud andmete õigsuse eest;
9. vastutab, et töös olevad lingid avaneksid ja töötaksid;
10. vormistab töö nõuetekohaselt arvutil ja keeleliselt korrektselt;
11. täidab töö valmides vajadusel enesekontrolli lehe (Lisa 4);
12. esitab nõuetekohaselt vormistatud töö pdf formaadis juhendajale;
13. kaitseb tööd komisjoni ees, kasutades esitlust oma seisukohtade väljatoomisel
(Võru Kreutzwaldi..., 2012).

5. ÕPILASUURIMUSE JA PRAKTIILISE TÖÖ HINDAMISJUHEND

5.1. Üldpõhimõtted

Õpilasuurimuse ja praktilise töö hindamisjuhendi peatükk kehtestab tööde hindamise kriteeriumid, põhimõtted ja korra. Hindamiskriteeriume täpsustavad 2. ja 3. peatükis toodud nõuded.

Uurimuse või praktilise töö eest on võimalik saada kokku 100 punkti, mille alusel pannakse töö hinne vastavalt hindamisjuhendile.

Töö koondhinne kujuneb järgmiste osade hindamise:

	<i>hindaja</i>	<i>punktid</i>
I vaheseminar – õpilasretsensiooni kirjutamine	Aineõpetaja	5
II vaheseminar – tegevuskava esitamine ja selle kaitsmine	Komisjon: koolijuht, õppejuht, aineõpetaja, haridustehnoloog	5
III vaheseminar – kirjutamislaager	Juhendaja	arvestuslik
IV vaheseminar – töö suuline tutvustamine	Komisjon: koolijuht, õppejuht, aineõpetaja, haridustehnoloog	arvestuslik
V vaheseminar – uurimistöö eelretsensioon	Komisjon: koolijuht, õppejuht, aineõpetaja, haridustehnoloog	10
Retsensioon	Retsensent	30
Tööprotsessi hinne	Juhendaja	35
Kaitsmine	Komisjon	15
Kokku		100

Kokku 100 punkti:

100 - 90 p "5" (väga hea)

89 - 75 p "4" (hea)

74 - 50 p "3" (rahuldav)

alla 50 p "2" (mitterahuldav)

Kõigi töö osade ja õpilase esinemise hindamisel võib kriteerium olla täielikult täidetud (1 p), osaliselt täidetud (0,5 p) või praktiliselt täitmata (0 p).

Kõik vaheseminarid peavad olema sooritatud. Kui õpilane puudub IV vaheseminarist põhjusega, siis peab ta esitama elektrooniliselt enne seminari toimumist hinnatavad materjalid. Seminari suulise osa hindamiseks korraldatakse järelseminar. Kui töö ei vasta teemale, siis jäävad kõik alavaldkonnad hindamata peale V vaheseminari. Kui õpilane puudub ilma mõjuva põhjuseta II, III, IV vaheseminarist, siis on tema uurimistöö protsess selleks õppeaastaks lõppenud.

Uurimistöö sisu ja vormistamise hindamisel võib eksamikomisjon lähtuda retsensendi hinnangust. Juhul kui retsensioon on ebakorrektnene, siis on komisjonil võimalik anda hinnang TÜG-i uurimistöö hindamise seletuskirja alusel.

5.2. I vaheseminar – õpilasretsensioon

Õpilasretsensiooni põhiülesanne on välja tuua retsenseeritava uurimistöö tugevad ja nõrgad küljed. Õpilasretsensiooni esitab õpilane oma aineõpetajale. Õpilasretsensiooni eest on võimalik saada 5 punkti.

5.3. II vaheseminar – tegevuskava ja projekti kaitsmine

Õpilane esitab oma töö tegevuskava paberkandjal õppejuhile. Õpilane kaitseb oma projekti ainetunnis komisjonile. Komisjoni kuuluvad aineõpetaja, haridustehnoloog, koolijuht ja õppejuht. Projekti kaitsmise eest on võimalik saada kokku 5 punkti.

Projekti kaitsmise kriteeriumid:

- visuaal (esitus) – 1 punkt;
- esinemine – 1 punkt;

- töö teema valik, selle põhjendus ja eesmärk – 1 punkt;
- metoodika – 1 punkt;
- allikad – 1 punkt.

5.4. III vaheseminar – kirjutamislaager

Kirjutamislaagri eesmärk on tekitada õpilasele õppetööajal kindel aeg, millal ta peab ja saab keskenduda oma töö kirjutamisele. Kirjutamislaager loob kindla raami, mille sees on lihtsam oma tööd kirjutada – olemas on kindel aeg, koht, juhendaja ning kaaslased, kes teevad samal ajal sama asja.

Terve päev keskendutakse ainult oma tööle või selle edenemist toetavatele tegevustele. Päeva alguses seab iga õpilane endale eesmärgi, mis selle päeva jooksul tehtud peab saama, ning päeva lõpus analüüsib, kas eesmärk sai saavutatud või mitte. Selle õppepäeva jooksul saab õpilane tagasisidet (eelistatult juhendajalt, vajadusel kelleltki teiselt), kuidas tal läheb ja kas ta teeb õigeid asju.

Kirjutamislaagris osalemine on kohustuslik ning seda hinnatakse arvestuslikuks või mitteamvestuslikuks.

5.5. IV vaheseminar – töö suuline tutvustamine

Õpilane teeb suuliselt oma tööst ülevaate komisjonile. Komisjoni kuuluvad koolijuht, õppejuht, aineõpetaja, haridustehnoloog. Töö suuliselt tutvustamine IV vaheseminaril komisjonile on kohustuslik ning seda hinnatakse arvestuslikuks või mitteamvestuslikuks. Õpilase mitteamilmumisel IV vaheseminarile, siis on tema uurimistöö protsess selleks õppeaastaks lõppenud.

5.6. V vaheseminar – uurimistöö eelretsensioon

Õpilane esitab oma uurimistöö või praktilise töö juhendajale eelretsenseerimiseks etteantud tähtjaks. Eelretsenseerimise eest on õpilasel võimalik saada 10 punkti.

Uurimistöös hinnatakse eelretsenseerimisel järgmiseid alateemasid: struktuur; eesmärk, uurimisprobleemi olemasolu; teooria, tekstiosa; kasutatud allikad ja viitamine (Lisa 5).

Praktilises töös hinnatakse eelretsenseerimisel järgmiseid alateemasid: struktuur; eesmärk, uurimisprobleemi olemasolu; praktiline osa; kasutatud allikad ja viitamine (Lisa 5).

Eelretsenseerimisele mittelaekunud tööd ei pääse kaitsmisele.

5.7. Valminud uurimis- ja praktilise töö hindamisjuhend

Valminud töö kirjalik osa esitatakse juhendajale kaks nädalat enne töö esitamist retsensendile. Kui töös esineb tõsiseid vigu või on töö esitatud juhendajale liiga hilja, siis on juhendajal õigus tööd kaitsmisele mitte lubada.

Kaitsmisele lubamisel arvestab juhendaja järgmiste nõuetega:

- töö vastab püstitatud eesmärgile;
- töö ülesehitus vastab juhendis toodud struktuurile, kõik töö nõutavad osad on omavahel kooskõlas ja proportsioonis;
- töös on viidatud allikatele, milles esitatud mõtteid või andmeid kasutatakse;
- töö on keeleliselt ja nõuetekohaselt vormistatud.

Juhendaja hinnang on kokku 35 punkti. Juhendaja hindab uurimis- või praktilist tööd järgmiseid alateemasid: töö edenemine ja koostöö juhendajaga, tähtaegadest kinnipidamine, uurimisülesande püstitamine/analüüsimine/järelduste tegemine, uurimistöö terviklikkus, eneseväljendus ja vormistus ning töötamine materjalidega (Lisa 6).

Retsensendi hinnang on kokku 30 punkti. Retsensent hindab uurimistööd ja praktilist tööd järgnevatest kriteeriumitest lähtuvalt: teemakohasus ja sisukus, metoodika, uurimisprobleem ja eesmärgistamine, töö analüüs ja järelduste tegemine, töö terviklikkus ning eneseväljendus (Lisa 7).

6. KAITSMINE, HINDAMINE, APELLEERIMINE

6.1. Kaitsmine

Õpilane esitab uurimistöö juhendajale vähemalt kaks nädalat enne töö retsensendile esitamist. Retsensent saadab oma kirjaliku retsensiooni juhendajale kaks nädalat enne kaitsmist, et õpilasel oleks sellega võimalik eelnevalt tutvuda (Võru Kreutzwaldi..., 2012).

Töö õigel ajal esitamise eest juhendajale vastutab õpilane. Puuduliku sisu tõttu on juhendajal õigus tööd mitte kaitsmisele lubada. Tähtjaks esitamata töid kaitsmisele ei lubata. Tähtjaks esitamata tööd on võimalik järele kaitsta.

6.2. Kaitsekõne

Õpilane kaitseb uurimistööd avalikul kaitsmisel. Autor tutvustab 5 kuni 7 minuti jooksul oma töö põhiseisukohti ja tulemusi, kasutades esitlusvahendeid.

Õpilane selgitab lühidalt oma töö eesmärgi, põhjendab uurimisobjekti valikut, toob välja olulisemad tulemused, üldistused, järeldused. Kaitsmisel peab kaitsja käitumine, välimus ja eneseväljendus olema soliidne. Soovituslikult võiksid märkmed olla kaante vahel või tugeval alusel. (Jõgevamaa Gümnaasiumi ... 2022)

Kaitsekõne osad:

- pöördumine;
- enese tutvustamine;
- töö teema;
- töö eesmärk ehk põhiprobleemi kirjeldus/olemus antud valdkonnas;
- töö ülesehitus, teostatud ülesanded, uuringud vms (võib näidata olulisemaid graafikuid, tabeleid, midagi, mida on visuaalselt hea jälgida);
- põhilised tulemused, milleni jõuti järeldused ja ettepanekud, mida võiks edasi teha;
- viimasel slaidil on retsensendi küsimused, millele õpilane vastab.

Kaitsmisel on võimalik saada 15 punkti. Kaitsmiskomisjon hindab õpilase esinemist kaitsmisel järgmistest kriteeriumitest lähtuvalt: esitluse visuaal ja loogika, töö sisukus, küsimustele vastamine ja esinemine (Lisa 8).

6.3. Apelleerimine

Juhul, kui õpilane ei ole oma uurimistöö hindegaga nõus, on tal õigus esitada koolijuhile kirjalik apellatsioon kahe tööpäeva jooksul alates hinde teatamise kuupäevast. Apellatsioonis peab kirjas olema konkreetsed väited, miks õpilane oma hindegaga rahul ei ole.

Apellatsiooni arutamiseks määrab kooli koolijuht apellatsioonikomisjoni. Komisjon peab vastama apellatsioonile viie tööpäeva jooksul (Võru Kreutzwaldi..., 2012).

Apellatsioonikomisjon teeb vaidlustatud tulemusega töö kohta ühe järgmistest otsustest:

1. jätab kaitsmise tulemuse muutmata;
2. tõstab kaitsmisel saadud hinnet;
3. langetab kaitsmisel saadud hinnet (Võru Kreutzwaldi..., 2012).

KASUTATUD MATERJALID

Aluoja, K., Kaare, A., Kotkas, K., Laanemets, A., Laanemets, M., Lõhmus, L., . . . Viljat, R. (2008). *Türi - kilde kihelkonna ja linna arengust IV osa*. Paide: KUMA.

EAA, f.250, n.3, t.15, 1.24.

Eesti Vabariigi haridusseadus. Riigikogu seadus. 23.03.1992 // RT I 1992, 12, 192.

(RT I, 20.06.2014, 5).

Elektritootmine vähenes mullu. (03. september 2019. a.). Kasutamise kuupäev: 09. september 2019. a., allikas Statistikaamet: <https://www.stat.ee/pressiteade-2019-104>

Jaagus, J. (2007). *Uurimusi Eesti kliimast*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Jõgevamaa Gümnaasiumi õpilasuurimuse ja praktilise töö juhend. (2022). Kasutamise kuupäev: 10. juuni 2023. a., allikas Jõgevamaa Gümnaasium: <https://jogevagymn.kovtp.ee/documents/>

Kelin, M. (2013). Kooliraamatukogu- õppekeskus või puhkeala? *Õpetajate Leht*, lk 13-16.

Kiirgus, inimene ja keskkond. (2014). Kasutamise kuupäev: 19. jaanuar 2015. a., allikas Keskkonnaministeerium: <http://www.envir.ee/sites/default/files/kiirguskeskkond.pdf>

Kimmel, V. (Toim.). (2015). *Õhusaaste käsiraamat*. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus.

Koskor, E. 2019. Põllujooksik (*Carabus cancellatus*)

Kukk, T., & Kull, T. (2006). Globaalne ja lokaalne Eesti taimestik. rmt: I. Rohtmets (Toim.), *Lehed ja Tähed. Looduse ja teaduse aastaraamat* (lk 10-17). Tallinn: Kirjastus.

Kuusk, A. (5. märts 2024. a.). Türi Ühisgümnaasiumi väärtused. (P. Kask, Intervjueerija)

Ligi, K. (2013). Punahirv meil ja mujal. *Eesti Loodus*(12), 8-15.

Looduskaitse seadus. Riigikogu seadus. 21.04.2004 // RT I 2004, 38, 258. (RT I, 08.07.2014, 20).

Niiberg, T. (2008a). *Lõhnade maailm*. Tartu : Atlex.

Niiberg, T. (2008b). *Naiseks, emaks, daamiks*. Tartu: Atlex.

- Paju, A., & Raudsik, R. (2009). *Stress ja heliravi*. Tallinn: Eesti Ekspress Kirjastus.
- Plastid ja plastijäätmed*. (26. veebruar 2025. a.). Kasutamise kuupäev: 16. aprill 2025. a., allikas Kliimaministeerium: <https://kliimaministeerium.ee/elukeskkond-ringmajandus/poliitika-ja-seadusandlus/plastid-ja-plastijaatmed>
- Rahvastik soo, vanuserühma ja maakonna järgi*. (2019). Kasutamise kuupäev: 09. September 2019. a., allikas Statistikaamet: <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/Saveshow.asp>
- Palo, A. (s.a.). *Haava-tardsamblik (Leptogium saturninum)*. Kasutamise kuupäev: 4. november 2023. a., allikas Postimees: <https://teadus.postimees.ee/7279493/eestima-looduse-fond-ootab-huviliste-panust-samblike-kaardistamisel>
- Raudsepp, I. (2012). *Praktiline töö gümnaasiumi lõpetamise tingimusena*. Kasutamise kuupäev: 05. mai 2015. a., allikas Haridus- ja Teadusministeerium: <http://www.hm.ee/index.php?0512639>
- Saarts, S. (22. oktoober 2024. a.). *Digitaalne heaolu ja meediapädevus – kuidas tagada laste jaoks nende tasakaal?* Kasutamise kuupäev: 21. mai 2025. a., allikas Õpetajate Leht: <https://www.opleht.ee/2024/10/digitaalne-heaolu-ja-meediapadevus-kuidas-tagada-laste-jaoks-nende-tasakaal/>
- Talve, I. (2004). *Eesti kultuurilugu: Keskaja algusest Eesti iseseisvuseni*. Tartu: Ilmamaa.
- Uustal, M., Kuldna, P., & Peterson, K. (2010). *Elurikas linn*. Tallinn: Säätva Eesti Instituut.
- Viirmets, A. (2014). *Raamatukogunduslik tegevus Särevere vallas aastatel 1920-1940. Uurimistöö*. Türi Ühisgümnaasium.
- Võru Kreutzwaldi Gümnaasiumi õpilasuurimuse ja praktilise töö tegemise ja hindamise tingimused ning kord*. (2012). Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2015. a., allikas Võru Kreutzwaldi Gümnaasium: http://vkg.havike.eenet.ee/wordpress/wpcontent/uploads/2013/11/UT_JUH_08_11_2013.pdf
- Vääri, E., Kleis, R., & Silvet, J. (2012). *Võõrsõnade leksikon*. Tallinn: Valgus.
- Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ning hindamise tingimused ja kord. Haridus- ja teadusministri määrus nr 62. 12.10.2011//RT I, 13.10.2011,13. (RT I, 03.09.2013, 14).

LISA 1. TIITELLEHT

Türi Ühisgümnaasium

TÖÖ PEALKIRI

Uurimistöö

Autor: ees- ja perekonnanimi

Juhendaja: ees- ja perekonnanimi

Türi 2025

LISA 2. SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
1. LUMI, LUMIKATE JA LUMIKATTE MÕÕTMINE	4
1.1. Lumi, lumikate ja lumikatte tekkimine	4
1.2. Lumikatte olulisus.....	5
1.3. Lumikatte mõõtmine	6
2. EESTI LUMEKLIIMA.....	8
2.1. Lume tekkimine	8
2.2. Lumikatte paksus	8
2.3. Lumikatte kestsus ja sulamine	9
3. TÖÖ METOODIKA.....	11
4. LUMIKATTE PAKSUS JA KESTSUS TÜRIL 2009/2010 JA 2010/2011	12
4.1. Lumeolud Türil 2009/2010 aasta talvel	12
4.2. Lumeolud Türil 2010/2011 aasta talvel	16
4.3. Kahe talve lumikatte paksuse ja kestuse võrdlus	17
5. LUMIKATTE MÕJU TÜRILINNA HALJASTUSELE.....	19
5.1. Türi linna haljastus.....	19
5.2. Lumekoristus ja selle mõju haljastusele	20
KOKKUVÕTE	21
KASUTATUD MATERJALID	22
LISA 1. KÜSIMUSED KESKKONNASPETSIALISTILE OTT VILUSAARELE	24
LISA 2. KÜSIMUSED HALJASTUSSPETSIALISTILE LIIVI LOHVARTILE	26

LISA 3. UURIMISTÖÖ TEGEVUSKAVA

Õpilase nimiKlass

Uurimistöö pealkiri.....

.....

Juhendaja(d).....

Teema lühiseloostus.....

.....

.....

.....

Töö ülesehitus.....

.....

.....

.....

Uurimuse meetodid.....

.....

.....

.....

Uuritava objekti (empiirilise valimi) kirjeldus.....

.....

.....

.....

Kolm tähtsamat kirjanduse allikat

.....

.....

.....

Õpilane

/allkiri/

Juhendaja

/allkiri/

Kuupäev

Uurimistöö tegevuskava seletuskiri

Uurimistöö ülevaade peaks sisaldama järgmist:

1. Teema lühiseloostus. Antakse lühiülevaade valitud teemast, põhjendatakse teema valikut. Sõnastatakse töö eesmärk, milleni töö kirjutamise käigus tahetakse jõuda või miks seda teemat oleks vaja käsitleda. Eesmärgi sõnastamisel võib abi olla järgmiste tegusõnade kasutamisest: autori eesmärgiks on analüüsida (probleemi tekkepõhjust), leida (põhilised seaduspärasused), rakendada (teooria praktikasse) vm. Esitatakse lühike ülevaade teema varasemate uuringute kohta ja milliseid seisukohti on avaldatud. Lisaks sellele võib välja tuua ka töö hüpoteesid, mida asutakse kontrollima.

2. Töö ülesehituse selgitamine, millistest osadest koosneb uurimistöö põhiosa, töö eesmärgist tuleneva ülesehituse põhjendus.

Uurimistöö on soovitatav üles ehitada kolmest peatükist koosnevana:

- teoreetiline käsitlus valitud teema kohta;
- õpilase poolt läbiviidud empiiriline uurimus koos tulemustega;
- analüüs, mis ühendab teoreetilist materjali ja õpilase uurimistulemusi.

3. Uurimuse meetodite kirjeldus. Selgitatakse, milliseid vahendeid kasutatakse uurimuse kirjutaja eesmärkide saavutamiseks. Meetodid: küsitlus, intervjuu, mõõtmine, vaatlus, tekstianalüüs. (näiteks kasutatava küsimustiku kirjeldus, teoreetilise uurimuse puhul näiteks kirjanduse analüüs. Selgitatakse, kuidas andmeid kogutakse (näiteks posti või e-posti teel, sõidetakse kohale ja jagatakse küsimustikke isiklikult jne).

4. Uuritava objekti (empiirilise valimi) kirjeldus. Kirjeldatakse, kes või mis on uuritavaks objektiks (näiteks uuritavad isikud, dokumendid) ning kui suur on valim.

5. Kolm tähtsamat kirjanduse allikat. Nimetatakse olulisemad allikmaterjalid (kui töös on oluline rõhk teoreetilisel osal).

Ajakava

Jrk nr	Kuupäev	Tegevuste ja/või kohtumiste sisu	Märkused

Õpilase allkiri.....

Juhendaja allkiri.....

LISA 4. ENESEKONTROLI TABEL

Vorming	Kontrolli ja kinnita ristikesega
Times New Roman (kirja suurus 12)	
Reavahe (1,5 rida)	
Rööpjoendus	
Leheküljed on nummerdatud	
Sisukord on nõuetekohane	
Peatükid ja lõigud on eraldatud fikseeritud vahega	
Lisad on nummerdatud eraldi araabia numbritega (LISA 1., LISA 2. jne) ja pealkirjastatud	
Lisadele, joonistele ja tabelitele on viidatud	
Töös olevad lingid avanevad ja töötavad	
Tiitellehel on kõik vajalikud andmed	
Kasutatud materjalid	
Kasutatud materjalide loetelus on kõik allikad, millele töös on viidatud	
Töös on viited kõikidele kasutatud allikatele	
Kasutatud materjalide loend on korrektselt vormistatud	
Internetilehekülgedel on täpne aadress ja külastamise kuupäev	
Tabelid on korrektselt pealkirjastatud ja neile on viidatud	
Joonised on selgelt allkirjastatud ja neile on viidatud	
Keel ja stiil	
Keelkasutus vastab eesti kirjakeele normi ja teadusstiili nõuetele. Töös ei esine õigekirja- ja trükivigu	
Ei esine kõnekeelseid väljendeid, slängi	
Tekstis esinevad lühendid on lahti seletatud	

LISA 5. EELRETSENSEERIMISE HINDAMISMUDEL

Uurimistöö

Kui uurimistöö ei vasta teemale, siis alljärgnevaid valdkondi ei hinnata.

Struktuur	• Struktuur on kirjeldatud sissejuhatuses või vormistatud sisukorrana. 1p • Kirjeldatud on alapeatükkideks jagunemine. (1.1, 1.2 jne) 1p
Eesmärk, uurimisprobleemi olemasolu	• Eesmärk on korrektselt sõnastatud. 1p • Uurimisprobleem (uurimisküsimus või hüpotees) on arusaadavalt sõnastatud. 1p • Meetodid on kirjeldatud. 1p
Teooria, tekstiosa	• Teooria peatüki esimene versioon on üldjoontes valmis. 3p/on mõned üksikud täpsustused ja täiendused, mida on veel vaja teha. 2p
Kasutatud allikad ja viitamine	• Kasutatud on vähemalt kolme usaldusväärset allikat 1p • Viited on lisatud (avatav link, kirjandusliku allika viide). 1p

Praktiline töö

Struktuur	• Struktuur on kirjeldatud sissejuhatuses või vormistatud sisukorrana. 1p • Kirjeldatud on alapeatükkideks jagunemine (1.1, 1.2 jne). 1p
-----------	--

Eesmärk, uurimisprobleemi olemasolu	• Eesmärk on sõnastatud. 1p • Töö väärtuslikkus teistele on välja toodud. 1p • Tehtav praktiline ülesanne on kirjeldatud. 1p
Praktiline osa	• Praktiline töö või teoreetiline osa on tehtud või väga suures osas tehtud (näiteks turniir korraldatud, noot vms valmistatav ese valmis). 3p
Kasutatud allikad ja viitamine	• Kasutatud on usaldusväärseid allikaid. 1p • Viited on lisatud (avatav link, kirjandusliku allika viide). 1p

LISA 6. JUHENDAJA HINDAMISMUDEL

Töö edenemine ja koostöö juhendajaga 10p	• Õpilane on iseseisev. 2p • Probleemide korral pakub ise lahendusi. 2p • Õpilane otsib ise juhendajaga kontakti, on initsiatiivikas. 2p • Koostöö on sisukas ja konstruktiivne. 2p • Töö kirjutamine on pidev ja sujuv. 2p
Tähtaegadest kinnipidamisele 4p	• Õpilane on koostanud ja kooskõlastanud ajakava juhendajaga. 2p • Õpilane oskab oma aega planeerida ja peab tähtaegadest kinni. 2p
Uurimisülesande püstitusele/analüüsile/järeldustele (protsessi hindamine) 8p	• Õpilane püstatab eesmärgid, uurimisprobleemi, uurimisküsimused iseseisvalt. 2p • Õpilane valib sobiva meetoodika. 2p • Oskab iseseisvalt läbi töötada saadud andmeid. 2p • Oskab teha järeldusi ja neid analüüsida. 2p
Uurimistöö terviklikkusele, proportsionaalsusele 3p	• Teoreetiline ja uurimuslik osa on tasakaalus (vastavalt juhendile)/praktilise töö puhul töö maht. 1p • Töö on sisult terviklik ning teoreetiline ja uurimuslik osa on loogiliselt seotud. 2p
Eneseväljendusele ja vormistusele (protsessi hindamine) 6p	• Viidete ja allikate korrektsus (kõikidele allikatele on viidatud, kasutatakse nimeviitamist, allikad on tähestikulisel järjekorras). 2p • Jooniste, tabelite, lisade vormistamine 1p • Põhiteksti vorming (sisukord, tiitelleht, lehekülje numbrid, kirjastiil ja tähesuurus vastavalt juhendile). 2p • Keeleliselt korrektne (õigekiri, stiil); ühtne aja- ja isikuvorm. 1p
Töötamisele materjalidega 4p	• Õpilane on initsiatiivikas materjali otsimisel ja oskab allikate usaldusväärsust hinnata. 2p • Saab iseseisvalt refereerimisega hakkama. 2p

LISA 7. RETSENSENDI HINDAMISMUDEL

<i>Uurimistöö</i>	<i>Praktiline töö</i>
I Teemakohasus ja sisukus (5p) • Töö teema on sõnastatud korrektselt ja kajastab täpselt töö sisu. 1p • Teema on aktuaalne ja originaalne. 2p • Usaldusväärsete allikate kasutamine (vähemalt kolm allikat). 2p	I Praktilise töö sisuline külg (22p) • Töö on originaalne, väärtuslik teistele. 2p • Töö vastab eesmärkidele ja püstitatud ülesannetele. 2p • Teoreetiline osa on asjakohane, usaldusväärne ja toetab praktilise osa teostamist. 2p • Päevik on olemas ja korrektne. Eelarve on olemas (vajadusel). 2p • Töötappide kirjeldus ja põhjalikkus, analüüsi ja järelduste olemasolu 10p: ○ töötapid on lahti kirjutatud; ○ illustreerivad fotod ja joonised, jms; ○ kirjeldatud on kasutatud vahendid ja materjalid; ○ analüüsitud on õnnestumisi ja ebaõnnestumisi; ○ analüüsitud on, mida õpiti enda kohta; ○ sõnastatud on järeldused ja tööst on tehtud kokkuvõte. • Töö moodustab terviku. 2p • Retsensent on tutvunud praktilise töö tulemusega enne kaitsmist. 2p

II Metoodika (3p) • Meetod lähtub uurimisülesandest, seda on põhjendatud ja kirjeldatud. 2p • Valimi suurus on põhjendatud. 1p	II Eneseväljendus ja vormistus (8p) • Viidete ja allikate korrektsus (kõikidele allikatele on viidatud, kasutatakse nimeviitamist, allikad on tähestikulises järjekorras). 2p • Jooniste, tabelite, lisade vormistamine. 2p • Põhiteksti vorming (sisukord, tiitelleht, lehekülje numbrid, kirjastiil ja tähesuurus vastavalt juhendile). 2p • Keeleliselt korrektne (õigekiri, stiil); ühtne aja- ja isikuvorm. 2p
III Uurimisprobleem ja eesmärgistamine (4p) • Uurimisprobleem ja -eesmärk on selgelt sõnastatud ja põhjendatud nende olulisust. 2p • Uurimisküsimused või hüpotees on sõnastatud probleemist ja eesmärgist lähtuvalt selgelt ja üheselt mõistetavalt. 2p	
IV Töö analüüs ja järeldused (7p) • Andmete analüüs on põhjalik, arutelu selge. • Järeldustes viidatakse uurimisküsimusele ja -probleemile (hüpoteesile), varasematele uuringutele. • Antakse konkreetsed vastused, järeldused, üldistused.	

V Proportsionaalsus ja terviklikkus (3p) • Teoreetiline ja uurimuslik osa on tasakaalus (vastavalt juhendile). 1p • Töö on sisult terviklik ning teoreetiline ja uurimuslik osa on loogiliselt seotud. 2p	
VI Eneseväljendus (3p) • Teaduslik sõnavara. 1p • Keeleliselt korrektne (õigekiri, stiil). 1p • Ühtne aja- ja isikuvorm. 1p	
VII Vormistus (5p) • Viidete ja allikate korrektsus (kõikidele allikatele on viidatud, kasutatakse nimeviitamist, allikad on tähestikulises järjekorras). 2p • Jooniste, tabelite, lisade vormistamine. 2p • Põhiteksti vorming (sisukord, tiitelleht, lehekülje numbrid, kirjastiil ja tähesuurus vastavalt juhendile). 1p	

LISA 8. KAITSMISE HINDAMISMUDEL

Esitluse visuaal ja loogika 3p	• Korrektne (õigekiri, slaidi kujundus) 2p • Hästi jälgitav 1p
Töö sisukus 7p	• Rääkida tuleb: ○ mida tehti 1p ○ millist metoodikat kasutati, 1p ○ millised olid probleemid, 2p ○ kuhu välja jõuti, töö tulemuste analüüs on põhjalik 2p • Oluliste allikate välja toomine ja põhjendamine 1p
Küsimustele vastamine 2p	• Retsensendi ja komisjoni küsimustele ja kommentaaridele on sisukad ja ammendavad vastused 2p
Esinemine 3p	• Ajast kinni pidamine 1p • Peast rääkimine, kontakt kuulajatega 1p • Selge ja arusaadav kõne 1p