

Vändra Gümnaasium

KINNITATUD

Vändra Gümnaasiumi  
direktori 27.11.2015  
käskkirjaga nr 1.8/8

MUUDETUD

Vändra Gümnaasiumi  
direktori 03.05. 2021  
käskkirjaga nr 1.8/9

Hille Arumäe

Anne Vaher

Jaak Valgeväli

# **Vändra Gümnaasiumi õpilasuurimuse koostamise juhend**

## Vändra Gümnaasiumi õpilasuurimuse koostamise juhend

Käesolevas juhendis antakse ülevaade õpilasuurimuse ehk uurimistöö koostamise nõuetest Vändra Gümnaasiumis. Antud juhend lähtub haridus- ja teadusministri 13.10.2011. a avaldatud määrusest nr 62 „*Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ning hindamise tingimused ja kord*“.

Õpilasuurimuste ja praktiliste tööde sooritamine on tulenevalt „Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse” § 31 lõike 6 punktist 2 gümnaasiumi lõpetamise tingimuseks alates 1. septembrist 2013. a.

**Õpilasuurimus** (edaspidi uurimistöö) on õpilase või õpilaste 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 resümees eesti ja võõrkeeles. 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 (Haridus- ja teadusministri määrus nr 62, 2011).

Uurimistöö on Vändra Gümnaasiumi õppekava osa 11. klassis, mis teostatakse kursuse „Uurimistöö alused“ raames ja esitatakse hindamiskomisjonile elektrooniliselt (kaks nädalat enne esitlemist) ning autor esitleb tööd kaitsmisel kooli poolt määratud tähtajal ja uurimistööd säilitatakse kooli andmebaasis kolm aastat.

Uurimistöödega seotud tegevusi koolis koordineerib uurimistööde koordinaator ja korraldab kooli direktor, kes kehtestab õpilasuurimuse ja praktilise töö läbiviimise, juhendamise, esitamise, retsenseerimise, kaitsmise ning hindamise täpsustatud tingimused ja korra.

Täpsem õpilaste ja juhendajate tegevuste järjekord ning kohustused on kirjas õpilasuurimuse ja praktilise töö läbiviimise kordades, mis asuvad Vändra Gümnaasiumi kodulehel menüüs: dokumendid – juhendid – koostamise juhendid.

# Sisukord

Vändra Gümnaasiumi õpilasuurimuse koostamise juhend .....	2
Sisukord.....	3
1. Uurimistöö koostamine .....	4
1.1. Uurimistöö eesmärgid .....	4
1.2. Uurimistöö kavandamine ja etapid.....	4
2. Uurimistöö osad ja vormistamine .....	7
3. Nõuded uurimistöö kirjalikule vormile.....	10
4. Uurimistöö kaitsmine.....	11
5. Uurimistöö hindamine .....	12
6. Retsenseerimine .....	13
Kasutatud allikate loetelu .....	14
Õpilasuurimuse koostamise juhendi lisad .....	14
Lisa 1 Tiitellehe näidis .....	15
Lisa 2 Uurimistöö keel ja stiil .....	17
Lisa 3 Uurimistöö tekstiosa.....	17
Lisa 4 Viite vormistamine .....	18
Lisa 5 Tabelid ja joonised.....	19
Lisa 6 Kasutatud allikate loetelu vormistamine .....	20
Lisa 7 Soovitusi kaitsekõne koostamiseks .....	21
Lisa 8 Retsensiooni koostamise juhend.....	22
Lisa 9 Õpilase annotatsioon tööle .....	23
Lisa 10 Juhendaja annotatsioon (näidis).....	24
Lisa 11 Hindamisjuhend .....	25

# 1. Uurimistöö koostamine

## 1.1. Uurimistöö eesmärgid

Õpilasuurimuse eesmärgiks on õpilase loova eneseväljenduse, koostöö ja iseseisvalt töötamise oskuse arendamine ning järgmiste oskuste omandamine:

- uuritava probleemi kohta taustinformatsiooni ja andmete kogumise ja analüüsimise oskus;
- teoreetiliste teadmiste praktilise rakendamise oskus;
- töö eesmärgi ja probleemile vastavate uurimisküsimuste sõnastamise ning sobiva meetodi ja analüüsivahendite valimise ja rakendamise oskus;
- tegevuse ajalise kavandamise ja kavandatu järgimise oskus;
- teadusteksti koostamise oskus;
- oma tegevuse ja töö analüüsimise oskus;
- töö korrektse vormistamise oskus;
- kokkuvõtte ja resümees koostamise oskus;
- töö kaitsmise oskus.

## 1.2. Uurimistöö kavandamine ja etapid

Õpilasuurimuse läbiviimise juhised õpilasele ja juhendalale on kajastatud dokumendis [„Õpilasuurimuse läbiviimise kord Vändra Gümnaasiumis“](#). Uurimistöö koosneb järgmistest etappidest.

### 1. Teema ja juhendaja valik

Teema valikul tuleb silmas pidada:

- teema aktuaalsust ja originaalsust,
- teema konkreetsusest s.t uurimistöö peab vastuse andma teemas sõnastatud põhiprobleemile,
- võimalusi erialakirjanduse ja allikmaterjalide kättesaadavusest,
- katsete teostamise ja andmete kogumise võimalusi,
- isiklikku huvi ja võimeid ning juhendamise võimalikkust.

Algusest peale peab uurimistöö keskenduma teatud kindlatele küsimustele: teema, probleem, eesmärk, hüpotees, meetod.

Õpilane valib juhendaja soovitatavalt 10. klassi lõpus või hiljemalt 11. klassi alguses oktoobrikuu jooksul. Olles huvipakkuva teema (valdkonna) valinud ja juhendajaga kokkuleppe saavutanud juhendamise osas koostab õpilane töö- ja ajakava.

Juhendaja, kes omab pedagoogilist kõrgharidust ja teema (või valdkond) kinnitatakse uurimistööde koordinaatori juures, kui õpilane esitab uurimistööde koordinaatorile nõutud tähtjaks õpilase ja juhendaja allkirjadega vastava planketi.

## **2. Kava ja kalenderplaani koostamine**

Õpilane koostab esialgse töö- ja ajakava (vt [Töö- ja ajakava näidis](#), lisa 1) koos juhendajaga või „Uurimistöö alused“ kursuse raames ja esitab selle oma juhendajale kinnitamiseks.

## **3. Allikmaterjalide valik ja läbitöötamine**

Sobilikud allikmaterjalid soovitab õpilasele ning annab suuniseid info leidmiseks ja materjalide läbitöötamiseks juhendaja.

## **4. Metoodika valik**

Uurimistööks sobiliku metoodika valib õpilane koos juhendajaga. Määravaks on, et valitud meetodid vastaksid töös püstitatud probleemide uurimisele ja lahendamisele.

## **5. Andmete kogumine ja teksti kirjutamine**

Andmete kogumise viis ja metoodika lähtuvad vastava uurimistöö tüübist. Valimi suurus määrab ära tõese tulemuse ehk andmete usaldatavuse. Uurimistöö teksti kirjutamine toimub õpilase iseseisva tööna ja juhendaja kontrolli all.

## **6. Teksti viimistlemine ja töö lõplik vormistamine**

Teadusteksti koostamist ja viimistlemist käsitletakse „Uurimistöö alused“ kursusel ning töö lõplik vormistamine toimub juhendaja nõustamisel. Uurimistöö lõplik vormistamine peab vastama „[VG uurimistöö ja praktilise töö vormistamise üldnõuded](#)“ juhendi nõuetele.

## **7. Töö esitamine retsenseerimiseks**

Nõuetekohaselt vormistatud uurimistöö vaatab üle uurimistöö juhendaja. Õpilane esitab kaks nädalat enne töö kaitsmist oma uurimistöö kooli poolt määratud veebikeskkonda ja edastab selle elektrooniliselt uurimistööde koordinaatorile, õpilasretsensendile ja ainespetsialistist retsensendile. Õpilasretsensendi määrab uurimistööde koordinaator või „Uurimistöö alused“ õpetaja ja ainespetsialistist retsensendi leiab/määrab juhendaja.

Peale töö esitamist ei saa töö autor(id) oma uurimistöö sisu ja vormistust enam muuta.

Töö esitamisel pärast määratud tähtaega arvestatakse töö eest saadud punktisummast maha hilinenud päevade arv punkte, kuid mitte rohkem kui viis punkti. Rohkem kui viis päeva hiljem esitatud tööd kaitsmisele ei lubata.

## **8. Töö kaitsmine**

Uurimistöö kaitsmine on avalik ja toimub õppenõukogu kinnitatud korras ja direktori määratud kolmeliikmelise hindamiskomisjoni ees.

Uurimistöö kaitsmisele pääseb õpilane, kui ta on kokkulepitud ajaks (2 nädalat enne töö kaitsmist) esitanud:

- 1) uurimistöode koordinaatorile „[Õpilase annotatsiooni](#)“, milles on juhendaja nõusolek lubada töö kaitsmisele ja
- 2) oma uurimistöö MS Word faili elektrooniliselt MS Teams töörühma „Uurimis- ja praktilised tööd“
- 3) Uurimistööd esitleb õpilane suulise ettekandena. Ettekanne on õpilasel kirjaliku tekstina ette valmistatud ja seda on soovitatav näitlikustada kas stendiettekande, multimeedia, audiovisuaalsete jm vahenditega.

## 2. Uurimistöö osad ja vormistamine

Üldjuhul on töös eristatavad tiitelleht, sisukord, sissejuhatus, sisu, uuringu tulemused ja järeldused, kokkuvõte, resümee ning kasutatud allikate loetelu. Vajadusel esitatakse töös lisadena uuringus kasutatud küsimustikud, mahukad kogutud andmete koondid, joonised vms. Töö peatükid (sisukord, sissejuhatus, sisu peatükid, tulemused ja järeldused, kokkuvõte, resümee, kasutatud allikate loetelu) algavad uuel leheküljelt.

Kaitsmisele esitatava uurimistöö osad ja nende vormistamise nõuded on järgmised.

**Tiitellehe** päisesse kirjutatakse kooli nimi ja jalusesse töö valmimise koht ja aasta. Lehe esimesele kolmandikule kirjutatakse töö autori ees- ja perekonnanimi ning klass, järgnevad eraldi ridadel töö täielik pealkiri ja liik. Lehe teise kolmandiku lõppu kirjutatakse juhendaja nimi koos tiitliga (vt [Tiitellehe näidis](#), lisa 3).

**Sisukorras** esitatakse uurimistöö peatükkide ja alapeatükkide pealkirjad koos nende alguslehekülgede numbritega töös. Sisukord asub tiitellehe järel eraldi leheküljel. Töös nummerdatakse vaid sisu peatükid. Pealkirjade sõnastus ja süsteemitähised ei tohi teksti sees ja sisukorras erineda.

**Sissejuhatuses** tuuakse välja uurimistöö eesmärk, põhjendatakse teema valikut ja probleemi aktuaalsust. Sissejuhatuses öeldakse lühidalt, mis materjal on töös uurimise alla võetud, kirjeldatakse andmete kogumise metoodikat, esitatakse varasemad seisukohad või uuringud ning kirjandus, mis on teema seisukohalt tähtsad, ning püstitatakse uurimisküsimus(ed) ja hüpotees(id). Sissejuhatuses ei esitata töö tulemusi ega järeldusi. Sissejuhatuses pikkus on umbes 10 – 15 % töö sisulise osa mahust.

**Töö sisu ehk põhiosa** (sisu 5 - 10 lehekülge) koosneb teemast tulenevalt sobivatest peatükkidest ja alapeatükkidest, mis sisaldavad:

- probleemi seletavat kirjeldust,
- probleemiga seonduvate terminite selgitust,
- probleemi lahendamise tulemuste esitamist,
- probleemi analüüsi ja arutelu.

Kui kasutatakse alapeatükke, siis peab neid olema vähemalt kaks.

Töö sisu osas antakse vastused sissejuhatuses tõstatatud küsimustele. Selgelt peab olema välja toodud õpilase isiklik panus ja käsitletud autorite seisukohad.

Uurimistöö teksti kirjutamisel peetakse silmas järgmisi nõudeid:

- korrektne ja loogiline keelekasutus (ÕS 2013),
- üldtunnustatud terminoloogia ja lühendite kasutamine,
- teaduskeele kasutamine,
- paljusõnalisuse, sõnakorduste ja võõrsõnadega liialdamise vältimine,
- kõne- või konspektistiili, liigse lakoonilisuse vältimine,
- slängi ja üliemotsionaalsete väljendite vältimine.

(vt [Uurimistöö keel ja stiil](#), lisa 3)

**Viitamine** on nõutav, kõik teiste autorite esitatud seisukohad või andmed, mis pärinevad kasutatud materjalidest, tuleb siduda viitega vastavale kasutatud allikale. Viitamissüsteem peab olema kogu uurimistöö piires ühtne. Kõik kasutatud allikate loetelus ja lisades esitatud allikad peavad töös olema viidatud. Soovitatavalt võiks valida viitamise viisiks nime ja aastaarvuga viitamise: viide paikneb teksti sees ümarsulgudes, kuhu kirjutatakse autori perekonnanimi või trükise pealkiri ning ilmumise aasta ja lehekülje number(id) ( vt [Viite vormistamine](#), lisa 5).

Teiste autorite seisukohti või uurimisandmeid esitatakse tekstis kas tsitaatidena või refereeringutena (vt [Uurimistöö tekstiosa](#), lisa 4).

**Tabelid ja joonised** nummerdatakse töös läbivalt ning igal tabelil on pealdis ehk pealkiri ja joonisel (nt diagrammil või fotol) allkiri. Tabelid ja joonised peavad olema lihtsad ja arusaadavad ning nendes sisalduv teave peab olema töös lahti seletatud. Igale tabelile ja joonisele tuleb vajadusel tekstis viidata. Vastavalt vajadusele võivad olla joonised ja tabelid töö põhiosa tekstis sees või lisades, kui nad on pikemad kui üks lehekülg (vt [tabelite, jooniste näidiseid](#), lisa 6).

Töös kasutatud **lühendid** tuleb enne kokkuvõtet asuval lehel lühendite loetelus (pealkirjastada *Lühendid*) seletada. Üldkasutatavaid lühendeid, nagu lk, vms, jne sinna ei panda.

**Kokkuvõte** sisaldab uurimistöö nime (pealkirja) ja on vastus sissejuhatuses püstitatud probleemile. Lühidalt esitatakse uurimusest tulenevad kõige olulisemad tulemused ja järeldused, milleni töö käigus jõuti. Kirjeldatakse tekkinud ja edaspidist uurimist vajavaid probleeme. Kokkuvõte peab võimaldama lugejal aru saada, mida töös on käsitletud. Kokkuvõte moodustab umbes 10 – 15 % töö põhiosa mahust.

**Resümees** esitatakse oma uurimistöö kokkuvõte võõrkeeles.

**Kasutatud allikate loetelus** peavad olema nimetatud kõik allikad, millele töös on viidatud, ja igale allika kirjele selles loetelus peab töös leiduma viide. Erinevat liiki allikad tuleb vastavalt eristada. Kasutatud allikate loetelus esitatakse järgmised andmed: autor(id) (perekonnanimi,



initsiaalid) tähestikulises järjekorras, ilmumise aasta, pealkiri kaldkirjas ja ilmumiskoht. Veebiallikate aadressi järgi lisatakse ümarsulgudesse ka veebilehe vaatamise aeg (vt [Kasutatud allikate loetelu vormistamine](#), lisa 7).

**Lisadesse** paigutatakse vajadusel selgitavad materjalid, mis on töö põhiosas esitamiseks liiga mahukad (üle ühe lehekülje pikad). Näiteks uuringus kasutatud küsimustikud, mahukad kogutud andmete koondid, suure formaadiga fotod, kaardid vms.

Lisadele tuleb põhitekstis viidata. Lisad nummerdatakse ja pealkirjastatakse ning loetletakse sisukorras ühekaupa. Iga lisa alustatakse uuel lehelt.

### 3. Nõuded uurimistöö kirjalikule vormile

Uurimistöö vormistatakse, arvestades „[Vändra Gümnaasiumi loovtöö, uurimistöö, praktilise töö vormistamise üldnõuded](#)“ juhendi nõudeid. Uurimistöö teoreetiline osa esitatakse arvutil vormistatuna. Töö sisu ehk põhiosa maht on orienteeruvalt 5 - 10 lehekülge.

Uurimistöö kirjalik osa vormistatakse arvutil lehe ühele küljele ja vormistus peab olema kogu töös ühesugune. Kasutatakse soovitatavalt paberi formaati A4, kirjatüüpi Times New Roman, teksti tähesuurust 12 punkti, reavahet 1,5 ja rööpjoondust st., et tekst paigutatakse leheküljele ühtlaselt, lehekülje parempoolne serv jääb sirge. Kõik leheküljed töös nummerdatakse v.a tiitelleht, number trükitakse lehe alaserva keskele. Pealkirjade tähe suurus on 16 punkti, alapealkirjadel 14 punkti. Uus peatükk algab uuelt leheküljelt. Peatüki pealkirja ja sellele järgneva teksti vahele jäetakse rida kõrgusega 12 p, pealkirja peale jätta 12 p ja peatüki tekstiosa alla võib jätta ühe tühja rea. Pealkirjad on paksus kirjas ja tekst on musta värvi. Tekstis taandridu ei jäeta, tekstilõigud eraldatakse suurema reavahega. Sisu peatükid nummerdatakse araabia numbritega, alapeatükid samal viisil. Pealkirjade ja alapealkirjade numbrite vahel ja lõpus on punktid.

## 4. Uurimistöö kaitsmine

Uurimistöö kaitsmine on õpilase ja juhendaja koostöö, kuna uurimistöö koostamise käigus on juhendaja:

- juhtinud õpilase tähelepanu vigadele ja puudustele ning töö nõrkadele kohtadele;
- andnud soovitusi puuduste kõrvaldamiseks;
- jälginud uurimistöö vormistamise nõuetest kinnipidamist.

Uurimistööd kaitstakse kolmeliikmelise hindamiskomisjoni ees, mille koosseisu kinnitab kooli direktor.

Õpilane valmistab koos juhendajaga ette uurimistöö kaitsekõne, millega esineb hindamiskomisjoni ees (vt [Soovitusi kaitsekõne koostamiseks](#), lisa 8). Uurimistöö esitlemisel õpilane:

- 1) selgitab töö eesmärgi ja põhjendab teema valikut;
- 2) tutvustab kasutatud meetodit või meetodeid;
- 3) teeb kokkuvõtte uurimistulemustest;
- 4) esitab järeldused milleni jõuti ning kas uurimistöö eesmärk täideti.

Seejärel esitavad retsensendid (nende puudumisel hindamiskomisjoni esimees) oma retsensioonid. Õpilane vastab retsensentide küsimustele, mis sisaldasid retsensioonis. Vastused on õpilane eelnevalt koos juhendajaga ette valmistanud.

Komisjoni liikmetel ja kaitsmise kuulajatel on võimalus esitada sisulisi ja täpsustavaid küsimusi, millele õpilane vastab.

Juhendaja (tema puudumisel komisjoni esimees) esitab oma annotatsiooni uurimistöö kohta, mis sisaldab ka hinnangut õpilase tööle.

Komisjoni liikmetel (ja kaitsmise kuulajatel) on võimalik esitada arvamusi uurimistöö kohta.

Pärast vaheaega kuulutab komisjoni esimees välja hinde (loeb ette protokoll).

## 5. Uurimistöö hindamine

Uurimistöö hindamisel arvestatakse töö sisu ja vormistamist, õpilase esinemist kaitsmisel ja suhtumist tööprotsessi. Hinnangu andmisel osalevad retsensendid, juhendaja, kursuse „Uurimistöö alused“ õpetaja ja hindamiskomisjoni liikmed.

Hindamisjuhend lähtub hindamisskaalast, mille maksimaalne punktisumma on 100. Hinnang kujuneb järgmiselt: ainekursusel „Uurimistöö alused“ saadud õppetöö hinne, juhendaja hinnangust õpilase tööprotsessile, õpilasretsensendi ja ainespetsialistist retsensendi hinnangust tööle ning hindamiskomisjoni hinnangust õpilase esinemisele kaitsmisel.

Punktisumma moodustub järgmiselt (vt [Hindamisjuhend](#), lisa 12):

- hinne ainekursuselt „Uurimistöö alused“ 5 punkti,
- tööprotsess 20 punkti, hinnang juhendajalt
- teema valik 10 punkti, hinnang retsensendilt
- sissejuhatuse ja kokkuvõtte täpsus 7 punkti, hinnang retsensendilt
- töö struktuursus, terviklikkus ja proportsionaalsus (sisu) 10 punkti, hinnang retsensendilt
- meetodi valik ja kasutus 5 punkti, hinnang retsensendilt
- korrektne keeleline eneseväljendus ja teabe kasutamisoskus 5 punkti, hinnang retsensendilt
- töö sisu ja vormistus 23 punkti, hinnang retsensendilt
- töö esitlemine 15 punkti, hinnang hindamiskomisjonilt

Uurimistööd hinnatakse viie palli süsteemis vastavalt Gümnaasiumi riiklikule õppekavale ja kooli õppekavas sätestatud korradele: 90 – 100 punkti = hinne 5, 75 – 89 punkti = hinne 4, 50 – 74 punkti = hinne 3, 20 – 49 punkti = hinne 2 (Gümnaasiumi riiklik õppekava, 2010).

Kui esineb plagiaati, siis uurimistöö autor oma tööd samal õppeaastal uuesti kaitsta ei saa. Kui uurimistööd on hinnatud hindegas „puudulik“ või on hinne jäänud panemata (nt tervislikel või muudel mõjuvatel põhjustel), antakse õpilasele võimalus järeltöö sooritamiseks.

Uurimistöö teema ja hinne kantakse gümnaasiumi lõputunnistusele.

## 6. Retsenseerimine

Uurimistööd või praktilist tööd retsenseerivad üks õpilasretsensent ja üks ainespetsialist.

Õpilasretsensent on Vändra Gümnaasiumi 11. klassi õpilane. Õpilasretsensendi määrab kursuse „Uurimistöö alused“ õpetaja või uurimistööde koordinaator.

Ainespetsialistist retsensent võib olla Vändra Gümnaasiumi õpetaja või ainespetsialist väljastpoolt kooli. Ainespetsialistist retsensendi leiab juhendaja ja kinnitab kooli juhtkond.

Retsensendid saavad õpilasuurimuse autorilt või juhendajalt elektrooniliselt uurimistöö või praktilise töö tekstiosa retsenseerimiseks hiljemalt kaks nädalat enne kaitsmist. Retsensendid esitavad retsensiooni hindamiskomisjonile või uurimistööde koordinaatorile hiljemalt üks nädal enne töö kaitsmist.

Samuti saab retsensent juhendajalt teabe VG uurimistöö koostamise juhendi (asub VG kodulehel, menüüs „Dokumendid“ - „[LT ja UT juhendid](#)“) kohta ja vajadusel uurimistööde koordinaatorilt juhise retsensiooni koostamiseks (vt [Retsensiooni koostamise juhend](#), lisa 9).

Retsensent annab sisulise tagasiside ja omapoolse hinnangu tööle, tuginedes hindamisjuhendile (vt [Hindamisjuhend](#), lisa 12). Retsensioonis toob retsensent välja hinnangu punktisummana ning töö vead ja positiivsed küljed, esitab vajalikud teemakohased küsimused.

Retsensentide antud tagasiside ja küsimused edastab töö autori(te)le uurimistööde koordinaator või hindamiskomisjoni esimees vähemalt kolm päeva enne töö kaitsmist.

## Kasutatud allikate loetelu

Haridus- ja teadusministri määrus (2011). *Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ning hindamise tingimused ja kord*. Riigi Teataja

Kadak, M., Kalmus A., Vaher, A. jt (2008). *Uurimistöö Vändra Gümnaasiumis*. Vändra

*Tuuliku rajad ja tunnid* (2003). Koostanud Sirje Aher. Arenguprogrammide Keskus EMI-ECO. Tallinn

Vabariigi Valitsuse määrus (2010). *Gümnaasiumi riiklik õppekava*. Riigi Teataja

Vija, M., Sõrmus, K., Artma I. (2008). *Uurimistöö kirjutajale*. Tartu: AS Atlex

ÕS (2013). *Eesti õigekeelsussõnaraamat ÕS 2013*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus

## Õpilasuurimuse koostamise juhendi lisad

Lisa 1	Töö- ja ajakava näidis.....	15
Lisa 2	Tiitellehe näidis .....	16
Lisa 3	Uurimistöö keel ja stiil .....	17
Lisa 4	Uurimistöö tekstiosa .....	17
Lisa 5	Viite vormistamine .....	18
Lisa 6	Tabelid ja joonised.....	19
Lisa 7	Kasutatud allikate loetelu vormistamine .....	20
Lisa 8	Soovitusi kaitsekõne koostamiseks .....	21
Lisa 9	Retsensiooni koostamise juhend.....	22
Lisa 10	Õpilase annotatsioon tööle .....	23
Lisa 11	Juhendaja annotatsioon (näidis).....	24
Lisa 12	Hindamisjuhend .....	25

# Lisa 1 Töö- ja ajakava näidis

Töö esialgne teema/pealkiri:

Juhendaja:

Töö autor:

AEG	TÖÖ ETAPID (TÖÖ KÄIK)	MÄRKUSED
..... oktoober 202.....	Juhendaja valiku kinnitus.	Esitada all- kirjastatud kinnitus UT koordinaatorile
..... mai 202.....	Valmis töö elektrooniline esitamine ainespetsialistist retsensendile, õpilasretsensendile ja UT koordinaatorile MS Teams töörühm „Uurimistööd ja praktilised tööd“	2 nädalat enne töö kaitsmist, annotatsiooni koostamine
..... mai 202.....	Retsensiooni <a href="https://forms.gle/OMXjyhysV76L8Mnq7">https://forms.gle/OMXjyhysV76L8Mnq7</a> koostamine kaasõpilase tööle ja kaitsekõne koostamine	Retsensioon esitada elektrooniliselt 5 päeva enne kaitsmist
..... mai 202.....	<b>Töö kaitsmine</b> (töö esitlemine hindamiskomisjonile)	

Juhendaja allkiri:

Kohustun enda koostatud ajakavast kinni pidama. **Õpilase allkiri:**

**Lisa 2    Tiitellehe näidis**

Vändra Gümnaasium

Jüri Juurikas

11. klass

**Vee mõju lehtsalati kasvule**

Uurimistöö

Juhendaja: MSc Liilia Lill

Vändra

2021



## Lisa 3 Uurimistöö keel ja stiil

Valitakse selline väljenduslaad, mis tuleneb käsitletava aine sisust ja vastab sel alal kujunenud sõnastusele ja mõistete struktuurile. Esitus on põhiolemuselt mitteemotsionaalne. Kõneviis ja -vorm on ühtlane kogu töö ulatuses. Soovitav on olevikuline või minevikuline umbisikuline vorm („töös käsitletakse ...”; „töös on käsitletud ...”). Kui soovitakse esile tuua isiklikku seisukohta, kasutatakse mina-vormi. Kolmanda isiku kasutamist tekstis („uurija tegi ...”) soovitatakse vältida.

Töös kasutatakse võimalikult vähe ja soovitavalt üldtuntud lühendeid (nr, lk, a, jms). Kui tööd läbib mitmest sõnast koosnev kategooria, siis võib luua uue lühendi, mille sisu avatakse esmakordsel tekstis esinemisel. Lühendi peab defineerima täieliku kirja pildi kaudu (näiteks: Eesti Raamatu Aasta (ERA)). Üldlevinud lühendite kasutamisel (ÜRO, USA) ei ole vaja esitada täielikku kirja pilti.

Ühekohalised arvud kirjutatakse tekstis sõnadega. Suuremad arvud ja murrud kirjutatakse numbritega. Protsentide esitamisel on soovitav piirduda ühe kuni kahe komakohaga.

Kõigi töös esitatud valemite ja matemaatiliste avaldiste saamist tuleb selgitada. Kirjandusest võetud valemite selgitus piirdub viitega allikale.

## Lisa 4 Uurimistöö tekstiosa

Teiste autorite seisukohti või uurimisandmeid esitatakse tekstis kas tsitaatidena või refereeringutena.

**Tsitaat** peab kõigis oma osades vastama originaaltekstile ja esitatakse jutumärkides. Viide järgneb kohe pärast tsitaati lõpetavaid jutumärke. Kui viidatakse lausele, tuuakse viide ära enne lauselõpupunkti. Kui tsiteeritav seisukoht on liiga pikk või kõik samas lauses esitatu ei ole oluline käesoleva töö seisukohalt, võib tsitaati lühendada. Tsitaadis lause algusest, keskelt või lõpust ärajäetud sõnade asemele pannakse mõttepunktid. Tsitaadis ei ole lubatud liita üheks lauseks mitmest kohast võetud lausekatkendeid. Iga eraldi seisev lauseosa tuleb varustada omaette jutumärkidega ja viitega originaalile.

**Referereering.** Refereerimise korral ei kasutata jutumärke. Viide võib olla põimitud refereeritava teksti sisse või järgneda vahetult refereeringule. Refereeringu esitusest peab selguma, missugused mõtted kuuluvad refereeritud autorile ja millised on töö autori kommentaarid.

Kui refereerivas tekstis on tekstisiselt esitatud nii autor kui ka ilmumisaasta, pole eraldi viitamine vajalik. Nt: Juhan Jänese artikkel aastast 2000 pakub kiskjate ja taimetoitlaste vahekorra Kükametsas 1:3.

Kui allikale tuleb viidata samal leheküljel palju kordi, on soovitatav pärast esimest viitamist kasutada väljendit „samam” koos leheküljenumbri äratoomisega (samam: 22).

## **Lisa 5 Viite vormistamine**

Kõik kasutatud materjalidest pärinevad seisukohad ja andmed tuleb siduda viidetega. Töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, seisukohad, probleemipüstitused, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad tsitaadid, arvandmed, valemid jms tuleb varustada viidetega. Kõik töö lõpus kasutatud allikate loetelus esitatud allikad peavad töö tekstis olema viidatud.

Erinevatel teadusaladel kasutatavaid viitamissüsteeme on palju ja erinevaid. Soovitatavalt võiks kasutada tekstisisest viitamist kui lihtsaimat ning valida viitamise viisiks **nime ja aastaarvuga viitamise** ehk APA viitamissüsteemi, kus viide paikneb teksti sees või tsitaadi taga ümarsulgudes. Viites esitatakse allikmaterjali autori(te) perekonnanimi, töö ilmumise aasta ja viidatud materjali paiknemise lehekülg (leheküljed).

Nt: Kükametsa metsaelanikest 25% on kiskjad ja 75% taimetoidulised loomad (Jänese, 2000:18).

Erinevate allikate viidete koostamisel tugineda APA viitamissüsteemile

<https://sisu.ut.ee/viitamiseabc/apa-viitamisstiil> ja „**Koolielu**“ soovitusel viitamiseks

Vändra Gümnaasiumi kodulehel ülamenüüs „Dokumendid - Juhendid – Koostamise juhendid“ <http://www.vandragumnaasium.edu.ee/failid/viitamine.pdf>

Tabelis toodud lühendid on ladina keeles. Lühendi et. al (ja teised) võib asendada eestikeelse lühendiga jt., lühend s.a. (ilma aastata ehk aasta teadmata) ei saa asendada eestikeelse lühendiga.

Kui allikale tuleb viidata samal leheküljel palju kordi, on soovitatav pärast esimest viitamist kasutada väljendit „samam” koos leheküljenumbri äratoomisega, nt (samam: 22).

## Lisa 6 Tabelid ja joonised

Tabeleid kasutatakse arvuliste andmete ning oluliste tekstiosade ülevaatlikuks ja kompaktselt esitamiseks. Tabelid pealkirjastatakse ja nummerdatakse. Tabelis esitatud andmed tuleb siduda töö tekstiga. Selleks võib kasutada otsest viitamist (Alljärgneva tabeli 1 andmed iseloomustavad ...) või kaudset viitamist. Viimasel juhul märgitakse lause lõppu sulgudesse tabeli number (vt tabel 1).

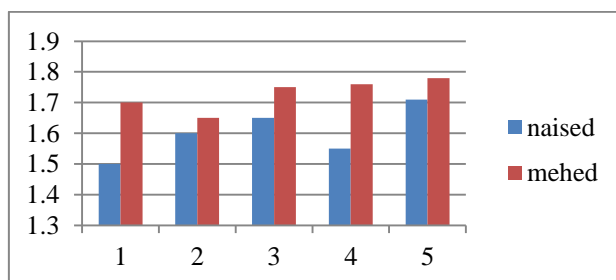
Soovitav on paigutada tabel ühele leheküljele. Kui tabel jätkub järgmisel leheküljel, on soovitav esitada uuesti veergude nimed või veerud numereerida. Töö teksti paigutatavad tabelid olgu võimalikult lihtsad ja lühikesed. Tekstis esitatakse tavaliselt tabelid, mille maht ei ületa ühte lehekülge. Mahukamad ja töötlemata arvmaterjali sisaldavad tabelid paigutatakse töö lisasse.

Näide: Tabel 1

**Pealkiri** (mis sisaldab sisu, objekti või ajavahemikku) (möötühhik)

Suure algustähega	Suure algustähega			Suure algustähega
	väikese algustähega	väikese algustähega	väikese algustähega	
A	1	2	3	4
...	...	...	...	...

Töodes kasutatakse sõnalise osa visualiseerimiseks mitmesugust illustreerivat materjali graafikute, diagrammide, skeemide, jooniste, fotode, geograafiliste kaartide jne kujul, neid kõiki nimetatakse töös **jooniseks**. Kõik illustratsioonid nummerdatakse ja varustatakse allkirjaga, mis neil kujutatut sõnastavad (vt Joonis 1. Pikkuskasv). Illustratsioon peab sisuliselt ja viite kaudu olema seostatud tekstiga. Suuremahuline illustratiivne pildi- või joonismaterjal paigutatakse töö lisasse.



Joonis 1. Pikkuskasv (m)

## Lisa 7 Kasutatud allikate loetelu vormistamine

Kasutatud allikate loetelu peab sisaldama kõiki töös tekstiosas kasutatud ja viidatud allikaid ehk materjale.

Kasutatud allikate loetelu järjestatakse tähestikuliselt, kuid allikaid ei nummerdata. Kirje kõik read algavad ilma taandreata, kuid suurema reavahega kui tavatekst.

Kasutatud allika viitekirje koosneb kindlatest kokkulepitud järjekorras esitatud osadest:

1. materjali autori nimi (perekonnanimi, mis eraldatakse koma ja tühikuga eesnimetähest, millele järgneb punkt (vt näide a);
  - kui autorit pole teose tiitellehel märgitud, algab kirje pealkirjaga (vt näide b);
  - mitme autori puhul kirjutatakse esimese autori perekonnanimi, selle järele koma ning eesnime esitäh, alates teisest autorist pannakse eesnimi perekonnanime ette (näide c) või esimese autori perekonnanimi, selle järele koma ning eesnime esitäh ja lühend jt. (näide d));
2. ilmumisaeg (aastaarv sulgudes, millele järgneb punkt);
3. pealkiri (kaldkirjas, ilma jutumärkideta, järgneb punkt);
4. ilmumiskoht (ilmumiskoha ja kirjastuse nimi, nende vahele pannakse koolon, lõppu punkt).

Näited:

Õpiobjekt „Viitamise ABC“ <https://sisu.ut.ee/viitamiseabc/kasutatud-allikate-loetelu>

a) Aavik, J. (1924). *Keeleuenduse äärmised võimalused*. Tartu: Kirjastus Istandik.

b) *Vabakasvatus* (1992). Tallinn: Eesti Õppekirjanduse Keskus.

c) Ereht, M., T. Ereht, K. Ross (2007). *Eesti keele käsiraamat*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.

d) Ereht, M. jt (2007). *Eesti keele käsiraamat*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.

Kasutatud allikate loetelu koostamisel tugineda APA autor-aasta süsteemile ja „**Koolielu**“ **soovitused viitamiseks**, mis asub Vändra Gümnaasiumi kodulehel ülamenüüs „Dokumendid - Juhendid – Koostamise juhendid“

<http://www.vandragumnaasium.edu.ee/failid/viitamine.pdf>

## **Lisa 8 Soovitusi kaitsekõne koostamiseks**

Kaitsekõne struktuur. Näidis

### **Kaitsekõne alustamine**

1. Austatud uurimistööde hindamiskomisjon ja külalised.
2. Tänan mulle antud võimaluse eest esitada kaitsekõne. Samuti kuuluvad tänusõnad juhendajale ... ja retsensendile ...

### **Kaitsekõne**

3. Minu uurimistöö / praktilise töö „*töö pealkiri*” eesmärk oli ....
4. Edastatakse kaitsekõne tekst. Tuues esile uurimistöö / praktilise töö eesmärk, uurimise / praktilise töö teostuse vajaduse põhjendus ja senitehtu kirjeldus, uurimuse tulemused ja järeldused, uuringu / praktilise töö olulisus ja tulemuste võimalik rakendus, ülevaade uurimistööst või praktilise töö teostusest. Rühmatöö puhul tuua välja töö jaotus rühmaliikmete vahel.

### **Kaitsekõne lõpetamine**

5. Olen valmis vastama mulle esitatud küsimustele. Tänan.
- Kogu kaitsekõne sõnast „Austatud” kuni sõnani „Tänan” peaks mahtuma 10 minuti sisse. Esinemine peaks olema positiivset muljet süvendav.
- Kaitsekõne edastamisel tuleb silmas pidada järgmist reeglit: selle eest, kas teised saavad või ei saa edastatavast sõnumist aru, ei vastuta mitte kuulajad, vaid kaitsekõne esitaja.

### **Küsimustele vastamise struktuur**

6. Küsimus
7. Tänan. Vastan Teie küsimusele ...

Küsimusele vastatakse lühidalt, ei hakata ennast õigustama. Kui keegi esitab kommentaari või arvamuse, siis tänatakse.

## Lisa 9 Retsensiooni koostamise juhend

Õpilasuurimust retsenseerib kaks retsensenti: ainespetsialist ja õpilasretsensent. Retsensent täidab elektroonilise retsensiooni, mille edastab veebis uurimistööde koordinaatorile vähemalt **viis päeva enne töö kaitsmist**.

Tutvunud põhjalikult õpilase uurimistöö (või praktilise töö tekstiosa) sisu ja vormistusega, annab retsensent:

- 1) hinnangu tööle, lähtudes hindamisjuhendist (vt [lisa 11](#)),
- 2) esitab omapoolse õiglase ja põhjendustega tagasiside,
- 3) esitab vähemalt kaks küsimust töö autori(te)le.

Hinnangu andmisel lähtub retsensent dokumentidest „Vändra Gümnaasiumi õpilasuurimuste koostamise juhend“, selle dokumendi lisa 11 (hindamisjuhend) ja „[Vändra Gümnaasiumi loovtöö, uurimistöö, praktilise töö vormistamise üldnõuded](#)“.

Ainespetsialist saab anda maksimaalselt 40 punkti ja õpilane maksimaalselt 20 punkti.

Ainesspetsialisti poolt veebis elektrooniliselt täidetav ja esitatav **õpetaja retsensioon** asub aadressil: <https://forms.gle/ornASewtNVzQkVjQ6>

Õpilase poolt veebis elektrooniliselt täidetav ja esitatav **õpilasretsensendi retsensioon** asub aadressil: <https://forms.gle/oMXjyhysV76L8Mnq7>

## Lisa 10 Õpilase annotatsioon tööle

Juhised annotatsiooni ehk **lühitutvustuse** koostamiseks

1. **Kuu ja aasta.** Märgitakse kaitsmise aeg
2. **Lehekülgede arv.** Märgitakse, mitu lehekülge on teksti, lisatakse tabelite, jooniste, kasutatud allikate ja lisade arv.
3. **Sisu.** Selles esitatakse kokkuvõtvalt töö probleem(id), eesmärk ja ülesanded. Sõltuvalt sellest, kas on tegemist praktilise töö, teoreetilise või empiirilise uuringuga, kirjeldatakse töö teostamist või probleemi lahendamise viisi ja töö käiku. Empiirilise uuringu puhul pannakse kirja ka töö hüpotees, uurimismeetodid ja uuritud kontingent. Sisu nimetatakse olulisemaid võtmesõnu (mõisted) ja lõpetatakse uurimistulemuste esitamisega või praktilise töö puhul valminud taiese kirjeldusega.
4. **Töö autori allkiri.** Autor tõendab seda, et töö on valminud kehtivatele eetilistele nõuetele vastavalt ja pole plagiaat. Iga rühmaliige esitab eraldi annotatsiooni.
5. **Kaitsmisele lubatud.** Märgitakse kuupäev, millal töö lõplik variant jõudis juhendajani ning on viimase poolt kaitsmisele lubatud. Seda kinnitab juhendaja oma allkirjaga.

### ÕPILASE ANNOTATSIOON

Vändra Gümnaasium

Töö pealkiri:	
Kuu ja aasta	Lehekülgede arv
Sisu	
Töö autor:	allkiri:
Kaitsmisele lubatud: ..... (kuupäev)	
Juhendaja:	allkiri:

## Lisa 11 Juhendaja annotatsioon (näidis)

Vändra Gümnaasiumi õpilane Jüri Juurikas kirjutas uurimistöö teemal „Stereotüüpseid arvamusi õpetajast, vaadatuna läbi sotsiaalse soo aspekti”.

J. Juurikas tugineb oma uurimistöös lisaks kirjandusele ka empiirilisele materjalile. Empiiriline materjal on kogutud ankeedi abil. Tulemused on illustreeritud graafiliselt. Empiiriline osa on teostatud ja esitatud nõuetele vastavalt.

Õpilane on vaatluse alla võtnud õppimise seisukohalt olulise aspekti, selgitamaks välja õpetaja soolised eelistused.

Uurimistöö on tehniliselt korrektselt lahendatud. Positiivseks tuleb pidada sedagi asjaolu, et kirjanduses kajastatud ei ole peegeldatud ühekülgselt.

Uurimistöös tõdetakse, et hoolimata soorollist tulenevatest stereotüüpidest on naiste läbilöögivõime õpetajana võrdne meestega. Märkimisväärne on seegi, et õpilased eelistavad õpetajana 30-40-aastaseid. Õpetaja sugu ei ole oluline, küll aga on soov näha kompetentset ja asjalikku õpetajat.

Uurimistöös on esitatud ka stereotüübid selle kohta, millistes ainevaldkondades nähakse õpetajatena naisi ja millistes mehi.

Uurimistööga on õpilane andnud tänuväärse panuse, tuues välja õpetajate eelistamisega seotud stereotüübid nii meeste kui naiste osas.

Juhendajana hindan õpilase (nimi) ..... tööprotsessi järgmiselt (maksimaalselt 20 punkti)

a. õpilase ajakava tähtaegadest kinnipidamine (5 p) ..... punkti

b. õpilase kohusetunne ja aktiivsus juhendajaga suhtlemisel (5 p) ..... punkti

c. õpilase initsiatiiv, ettevõtlikus, usinus töö teostamisel (5 p) ..... punkti

d. autori isiklik tööpanus (iseseisev töö) (5 p) ..... punkti

Kokku: ..... punkti

Uurimistöö juhendaja (nimi) ..... (allkiri) .....

Kuupäev .....



## Lisa 12 Hindamisjuhend

Hindamisjuhendi ülesandeks on sätestada proportsioonid vastavalt erinevate valdkondade tähtsusele ning võimaldada õpilastele täpsema tagasiside andmist oma töö kohta. Hinnang antakse õpilasretsensendi (20 punkti), ainespetsialistist retsensendi (40 punkti), juhendaja (20 punkti) ja hindamiskomisjoni liikmete (15 punkti) hinnangu põhjal, millele lisandub kursuse „Uurimistöö alused“ hinne (5 punkti). Antud skaala (100 punkti süsteemis) põhjal teeb lõpliku hinnangu hindamiskomisjon pärast arutelu.

### Hindamisskaala

1. Teema valik **10 punkti**; hinnang ainespetsialistist retsensendilt
  - a. Pealkiri (pealkirja ja sisu seos, töö vastavus teemale) 2 p
  - b. Teema raskusaste (teema jõukohasus) 3 p
  - c. Huvitav ja päevakajaline 2 p
  - d. Praktilisus (tööl on praktiline väljund või hea seos igapäevaeluga) 3 p
2. Korrekne keeleline eneseväljendus **5 punkti**; hinnang ainespetsialistist retsensendilt
  - a. Trüki- ja keelevigade puudumine 2 p
  - b. Teaduskeele kasutamine (slängi, käibefraaside, minavormi jmt vältimine) 1 p
  - c. Õpilase originaalteksti rohkus ja hea keelekasutus 2 p
3. Meetodi või praktilise töö tehnoloogia valik **5 punkti**; hinnang ainespetsialistist retsensendilt
  - a. Sobiva meetodi või tehnoloogia õige valik 2 p
  - b. Uurimistööl meetodi õige kasutus ja uuringutegevuse kirjeldus 3 p
  - c. Või praktilisel tööl taiese korrektsus 3 p
4. Viitamine **12 punkti**; hinnang ainespetsialistist retsensendilt
  - a. Sisukord (töö liigendatus ja töö liigendatuse selgus) 2 p
  - b. Joonised ja tabelid ( arusaadavus, loetavus, selgus) 3 p
  - c. Viitamise olemasolu ja õigsus 2 p
  - d. Viited ja kasutatud allikate loetelu (viidete seos allikate loeteluga ja vastupidi) 2 p
  - e. Allikaloetelu korrektsus (vastavus juhendile) 3 p
5. Sissejuhatuse ja kokkuvõtte täpsus **7 punkti**; hinnang õpilas- ja ainespetsialistist retsensendilt
  - a. Põhiidee väljendamine sissejuhatuses ja tulemuste esitamine kokkuvõttes 2+3 p
  - b. Seos sissejuhatuse ja kokkuvõtte vahel 2 p
6. Töö sisu **10 punkti**; hinnang õpilas- ja ainespetsialistist retsensendilt

- a. Kõikide kohustuslike osade olemasolu (ülevaade teemakohasest kirjandusest, oma uuringutegevuse kirjeldus, tulemuste analüüs) 7 p
  - b. Uurimistöö struktuursus, terviklikkus ja proportsionaalsus 3 p
7. Vormistus **10 punkti**; hinnang õpilasretsensendilt
- a. Tiitellehe korrektsus ja nõuetekohasus 2 p
  - b. Töö üldilme (korrektne trükk, vormistamise täpsus vastavalt VG juhendile) 4 p
  - c. Sisukord (sisukorra olemasolu, vormistus ja vastavus tööle) 2p
  - d. Joonised (diagrammid, skeemid) ja tabelid (numeratsiooni ja pealkirjade olemasolu) 2 p
8. Tööprotsess **20 punkti**; hinnang juhendajalt
- Juhendaja annab hinnangu töö valmimise protsessile:
- a. õpilase ajakava tähtaegadest kinnipidamine 5 p
  - b. õpilase kohusetunne ja aktiivsus juhendajaga suhtlemisel 5 p
  - c. õpilase initsiatiiv, ettevõtlikus, usinus töö teostamisel 5 p
  - d. autori isiklik tööpanus (iseseisev töö) 5 p
9. Kaitsmine **15 punkti**; hinnang hindamiskomisjonilt
- a. Esinemisoskus (selge ja kuuldav kõne, soovitavalt peast) 5 p
  - b. Nõuetekohane kaitsekõne (arusaadavus, esitlusoskus) 5 p
  - c. Kompetentsus küsimustele vastamisel 5 p
10. **5 punkti**; kursuse „Uurimistöö alused“ hinne