

Kinnitatud:

KK nr 2526-1/8, 25.09.2025

Rocca al Mare Kool

GÜMNAASIUMI UURIMISTÖÖ JUHEND

Koostanud Eerik Jõks (*PhD*), Janika Kärk (*PhD*)

Tallinn 2025

SISUKORD

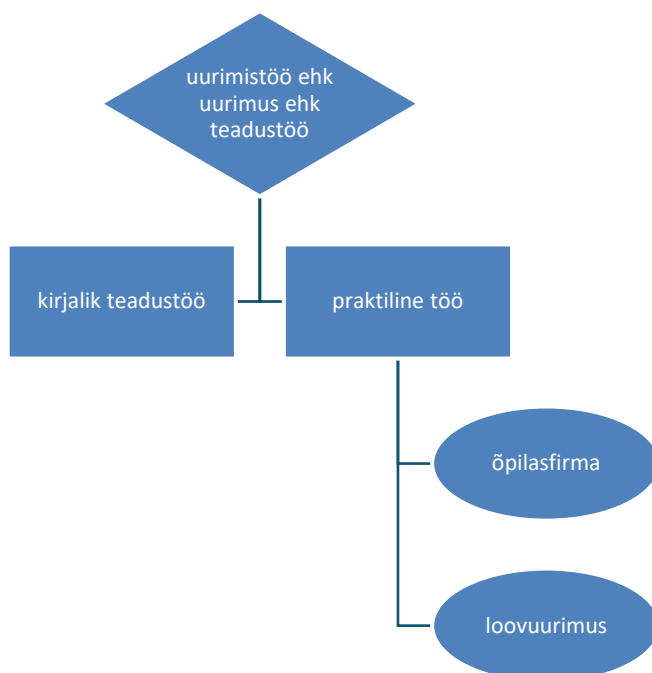
SISUKORD	2
1 GÜMNAASIUMI UURIMISTÖÖ ROCCA AL MARE KOOLIS	4
1.1 Uurimistöö ehk uurimus ehk teadustöö, selle olemus ja eesmärk	4
1.2 Õpilane, juhendaja ja (teadus)kogukond	5
1.3 Uurimistöö teema ja uurimuse ülesehitus	6
1.4 Uurimistöö väljundid	8
1.5 Ülevaade uurimistöö terviktsüklist	8
2 UURIMISTÖÖ KOMPONENDID	10
2.1 Tiitelleht	10
2.2 Autorideklaratsioon	10
2.3 Abstrakt ja märksõnad	11
2.4 Sisukord	11
2.5 Sissejuhatus	11
2.6 Teoreetiline peatükk	12
2.7 Empiiriline peatükk	13
2.8 Kokkuvõte	13
2.9 Võõrkeelne resüme	14
2.10 Kasutatud allikad	14
2.11 Lisad	14
3 ROCCA AL MARE KOOLI UURIMISTÖÖ VORMISTAMISE JUHEND	16
3.1 Üldnõuded	16
3.2 Tiitelleht	17
3.3 Tabelid, joonised	17

3.4	Lisad	18
3.5	Viidete vormistamine.....	19
LISAD		20
Lisa 1 Uurimuse terviklikkuse ja kvaliteedi kontroll-leht		20
Lisa 2 Tiitellehe paigutuse näidis		21

1 GÜMNAASIUMI UURIMISTÖÖ ROCCA AL MARE KOOLIS

1.1 Uurimistöö ehk uurimus ehk teadustöö, selle olemus ja eesmärk

Igal Rocca al Mare Kooli gümnaasiumi õpilasel tuleb kooli lõpetamiseks koostada ja kaitsta uurimistöö. Terminid „uurimistöö“, „uurimus/õpilasuurimus“ ja „teadustöö“ on samatähenduslikud sõnad ehk sünonüümid. **Teaduse eesmärk on saada uusi kasulikke teadmisi, toetudes teaduskogukonna senisele teadmusele ning alludes kogukonna kvaliteedikontrollile.** Uurimistöö võib olla kirjalik teadustöö või praktiline töö koos seda toetava kirjaliku osaga. Praktilise töö eripärasid (õpilasfirma ja loovuurimus) ja selle erinevusi tavapärasest kirjalikust uurimusest seletatakse edaspidi (vt ptk 1.4). Õpilasfirma töö alusel kaitstava töö koostamiseks vt „Õpilasfirmade aruande koostamise juhendit“, mille leiab Rocca al Mare Kooli kodulehelt. Gümnaasiumi õpilasuurimus on üks gümnaasiumi lõpueksamitest ja selle hinne kajastub lõputunnistusel.



Joonis 1. Uurimistöö ehk uurimuse ehk teadustöö (romb) liigid (ristkülikud) ja praktilise töö väljundid (ovaalid).

RaM Koolis mõistetakse uurimistööd õpilase võimalusena mängida koos juhendajaga esimest korda elus läbi teadustöö terviktsükkel. Selle kaudu õpib gümnasist algtasemel orienteeruma teadusmaailma peamistes reeglites ja teadusliku mõtlemise eripäras.

Teadustöö terviktsükkel (edaspidi nimetatud „uurimistöö tsükkel“ või „tsükkel“) algab ideeloomest 10. klassis ja päädib uurimistöö kaitsmisega 11. klassis, erandjuhtudel ka 12. klassis. Oluline ei ole see, kui mahukas ja/või kõrgetasemeline uurimistöö on, vaid see, et õpilane õpiks tundma teadustöö etappe ja oskaks neid oma töös õigesti kasutada. See kehtib kõikide uurimistöö liikide kohta.

RaM Koolis tähtsustatakse õpilasuurimust, sest see (1) on õppe-kasvatustöö osa ja kujundab uurimistöö-alaseid traditsioone; (2) toetab ennastjuhtiva õppija kujunemist; (3) aitab kujundada loovalt, loogiliselt ja kriitiliselt, sh enesekriitiliselt, mõtlevat inimest; (4) suunab õpilase arengut õpilase ja juhendaja aktiivse suhtlemise teel; (5) arendab iseseisvat mõtlemist ja argumenteerimisoskust nii kirjas kui ka sõnas, annab uusi teadmisi ja esinemiskogemusi. RaM Koolis on õpilasuurimus 20–25-leheküljeline kirjalik töö, mille teema jääb üldjuhul õppekava raamesse. Õpilane kannab isiklikku vastutust töö sisu, kvaliteedi ja selles esitatud andmete õigsuse eest.

1.2 Õpilane, juhendaja ja (teadus)kogukond

Teaduse üks olulisemaid tunnuseid on kogukondlikkus. Iga teaduslik uurimus sünnib kogukondlikus koostöös. RaM Koolis moodustavad uurimistöö kogukonna õpilane, juhendaja, kollokviumirühmad ja eksamikomisjon. Gümnasistist uurija esimene abiline ja seos kogukonnaga on tema juhendaja. Lähema ja kitsama kogukonna moodustavad uurimistöö aluste õpetajad, retsensent ja aineõpetajad, kaasõpilased, autori sõpruskond, kollokviumirühmad ja õppetöövälised konsultandid, nt ema, isa, vennad-õed, kunagised õpetajad, sõbrad väljaspool kooli. Laiemas mõistes on kogukonnaks eesti ja rahvusvaheline teaduskogukond.

Teadustöö on teekond, millel õpilane saab tuge teaduskogukonna teadmistest. Selle teekonna alguses tutvub õpilane olemasolevate teooriatega ehk mõttemudelitega, uurib, mida teised on samal teemal juba teada saanud, ja valib sobiva uurimismeetodi. Seejärel lisab ta oma panuse – kogub ise andmeid, mõtleb loovalt ja/või toob sisse uue vaatenurga. Nõnda sünnib midagi uut ja huvitavat, mis põhineb nii olemasolevatel teadmistel kui ka õpilase enda töö. Õpilast suunab uurimistöö juhendaja.

Uurimistööde juhendajateks on RaM Kooli õpetajad. Juhendaja suunab õpilast, et töö oleks fookuses, jõukohane ja vastaks teadustöö nõuetele. Kui õpilane soovib lisaks koolipoolsele juhendajale oma uurimistöö juhendamisse kaasata konsultanti väljastpoolt, siis kooskõlastab ta selle koolipoolse juhendaja ja uurimistööde koordinaatoriga. Kui juhendamisse on kaasatud konsultandid väljastpoolt, peavad nende nimed kajastuma töö tiitellehel.

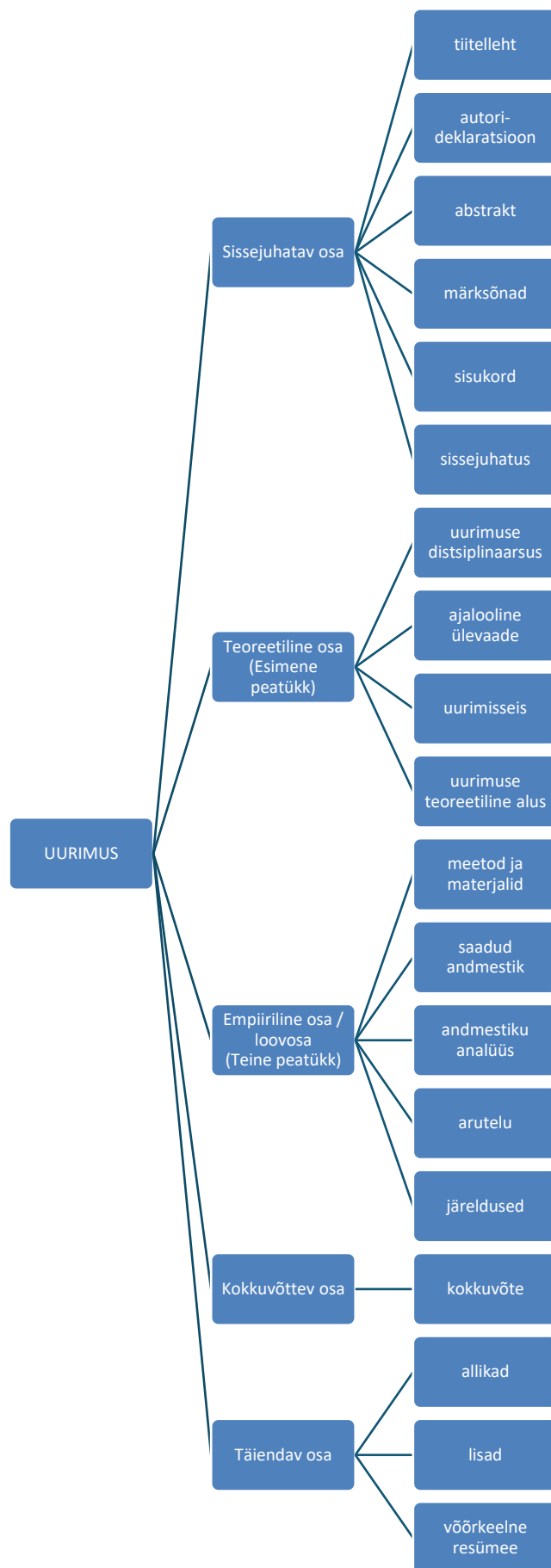
Juhendaja (1) seletab (lisaks uurimistöö aluste õpetajale) õpilasele „Gümnaasiumi uurimistöö juhendit“ ja selles sisalduva tundmise ja järgimise olulisust; (2) toetab vajadusel õpilast ideeloomes ehk aitab valida töö teema; (3) aitab täpsustada ja fokusseerida teema õpilasuurimusele jõukohaseks ja teaduslikult käsitletavaks; (4) aitab sõnastada töö eesmärgi ja pealkirja, püstitada uurimisküsimuse(d) ja/või hüpoteesi(d), ja visandada uurimuse struktuuri; (5) annab suuna teemakohase kirjanduse ja allikate otsimiseks; (6) otsustab koos õpilasega, millist meetodit uurimistöös kasutada; (7) aitab õpilasel seostuda varasemate uuringutega; (8) abistab õpilast uurimistöö käigus tekkivate probleemide lahendamisel; (9) jälgib töö valmimist nii sisulisest kui ka vormilisest küljest; (10) vajaduse korral nõustab õpilast konsultantide leidmisel; (11) kontrollib töö valmimist osade kaupa; (12) hindab tööprotsessi; (13) esitab eksamikomisjonile kirjaliku hinnangu uurimistöö kohta vastavalt kokkulepitud vormile.

Õpilane (1) valib töö teema, sõnastab täpse pealkirja, uurimuse eesmärgi ja uurimisküsimuse(d) ja/või hüpoteesi(d); (2) otsib teemakohase kirjanduse ja allikad; (3) põhjendab teemavalikut ja; (4) annab ülevaate selles valdkonnas varem uuritust ja saavutatud olulisematest tulemustest ning uurimuse teoreetilisest alusest; (5) valib sobiliku uurimismeetodi (6) kogub andmeid, viib läbi katseid või teostab töö praktilise osa; (7) analüüsib tulemusi ja teeb neist järeldused; (8) esitab uurimistöös kasutatud allikate loetelu ning koostab uurimistöö eestikeelse kokkuvõtte ja võõrkeelse resümee; (9) vastutab esitatud andmete õigsuse eest; (10) suhtleb regulaarselt juhendajaga; (11) peab uurimistöö päevikut (soovituslik); (12) vormistab töö nõuetekohaselt; (13) osaleb kollokviumitel (14) kaitseb oma tööd komisjoni ees.

Koolikogukond annab õpilasele juhendamise, kollokviumirühmade, retsenseerimise ja kaitsmiskomisjoni kaudu kogukondliku toe kogu uurimistöö protsessi vältel.

1.3 Uurimistöö teema ja uurimuse ülesehitus

Uurimuse teema kooskõlastatakse juhendajaga enne töö tegemisele asumist. Teema valib õpilane iseseisvalt vastavalt oma eelistustele ja huvidele. Vajadusel täpsustab õpilane teemat koostöös juhendajaga. Teema ja juhendaja valimisel saab õpilane vajadusel kasutada uurimistöö juhendajate ja teemade andmepanka.



Joonis 2. Uurimistöö komponendid grupeeritult viieks osaks.

Uurimistöö koostisosad on:

I SISSEJUHATAV OSA: (1) tiitelleht, (2) autorideklaratsioon, (3) abstrakt ja märksõnad, (4) sisukord, (5) sissejuhatus;

II TEOREETILINE OSA: (1) uurimistöö distsiplinaarsus ehk millistesse valdkondadesse uurimus kuulub; (2–3) asjakohaste teemade ajalooline ülevaade ja/või uurimisseis, (4) uurimuse teoreetiline alus (5);

III EMPIIRILINE OSA: (1) meetod ja materjal (võib paikneda teoreetilise osa lõpus), (2) andmestiku analüüs (loovuurimuses loovese ja selle valmimise kirjeldus), (3) arutelu ja järeldused;

IV KOKKUVÕTTEV OSA: (1) kokkuvõte; **V TÄIENDAV OSA:** (8) kasutatud allikad, (9) lisad, (10) võõrkeelne resümee.

Uurimise terviklikkuse ja kvaliteedi kontroll-lehte vt Lisa 1.

1.4 Uurimistöö väljundid

RaM Koolis on õpilasuurimuseks võimalik teha (1) kirjalik teadustöö või (2) praktiline töö – loovuurimus või õpilasfirma (vt joonis 1). Õpilasfirmat, mis sisaldab teoreetilisel kirjandusel tuginevat analüüsi, kaitstakse tervikliku tööna. Õpilasfirmadega seonduva kohta on RaM Koolis eraldiseisev juhend ja selles juhendis õpilasfirma spetsiifikat ei käsitleta.

Loovosaga uurimistöö ehk loovuurimus on oma olemuselt samuti uurimistöö, aga see erineb mõnevõrra kirjalikust teadustööst. Arvestades, et loovosaga uurimistöö puhul panustab õpilane märkimisväärselt loomingulisse väljundisse võib teoreetiline osa olla lühem (15–20 lk), aga selles peavad olema esindatud kõik uurimuse jaoks kohustuslikud osad.

Teadustööd peavad olema kontrollitavad ja korratavad, välja arvatud loovuurimused, mis kirjeldavad selgelt meetodeid, kuid ei pruugi anda sama tulemust. Küll aga peab lugejal olema ühemõtteliselt selge, milliste meetodite ja materjalide abil autor tulemuseni jõudis.

1.5 Ülevaade uurimistöö terviktsüklist

Uurimistöö terviktsükkel algab ideeloomest ehk idee kujundamisest 10. klassis ja peädib uurimistöö kaitsmisega 11. klassis. Uurimistööde valmimise ja kaitsmise ajakava kinnitatakse iga algava õppeaasta esimeseks oktoobriks ning see on leitav kooli kodulehel.

Kaitsmisele esitatakse korralikult vormistatud, õigeaegselt valminud ja kollokviumid läbinud tööd. Töö lubab kaitsmisele juhendaja. Kaitsmisele esitatud uurimistöös ei ole lubatud teha parandusi ega muudatusi.

Uurimistöö kaitsmine seisneb õpilase lühiettekandes, küsimustele vastamises ja arutelus. Kaitsmisel esitab õpilane: (1) teema valiku põhjenduse; (2) eesmärgi ja uurimisküsimuse; (3) lühiülevaate kasutatud meetoditest ning materjalist; (4) lühikese sisuülevaate; (5) töö tulemused ja hinnang, kas eesmärk sai täidetud. Vähemalt kolm päeva enne kaitsmist saab õpilane retsensiooni, tutvub sellega ning vastab kaitsmise käigus retsensendi küsimustele.

Uurimistööd hindab kaitsmiskomisjon. Tööle annab kirjaliku hinnangu retsensent. Uurimistöö hindamisel arvestatakse töö sisu ja nõuetekohast vormistamist, õpilase esinemist kaitsmisel ja tema suhtumist tööprotsessi.

2 UURIMISTÖÖ KOMPONENDID

2.1 Tiitelleht

Uurimistöo tiitellehel peavad olema: (1) õppeasutuse täielik nimetus; (2) töö pealkiri; (3) töö iseloom (kas „uurimistöo“, „loovuurimus“ või „õpilasfirma“); (4) koostaja ees- ja perekonnanimi ning klass; (5) juhendaja ees- ja perekonnanimi ning amet ja/või teaduskraad; (6) töö valmimise koht ja aasta.

2.2 Autorideklaratsioon

Autorideklaratsioon on uurimistöo oluline komponent. Oma allkirjaga kinnitab autor, et: (1) tema on töö autor ja (2) kõikide teiste autorite tekstidele ning mõtetele on korralikult viidatud. Uurimistöo, millel on enam kui üks autor, sh õpilasfirmal, kasutatakse deklaratsiooni tekstis mitmuse vormi ja autorid allkirjastavad ühise deklaratsiooni.

Kui uurimuse käigus kasutatakse tehisaru, siis on autoril kohustus seda autorideklaratsioonis nimetada, tehisaru kasutamise eesmärgid ja maht kirjeldatakse teoreetilises osas. Oluline on teada, et ükski tehisaru tööriist ei vastuta teksti sisu ja selles esitatu tõesuse eest. Juhul kui tehisaru kasutatud ei ole, tuleb seda autorideklaratsioonis kinnitada. Autorideklaratsioon paigutatakse tiitellehe pöördele. Seega on paberkoopiat väljatrükkides tiitelleht ainus kahepoolne leht uurimistöös. Autorideklaratsiooniks soovitatakse kasutada allolevat tekstinäidist:

AUTORIDEKLARATSIOON

Kinnitan, et olen uurimistöö koostanud iseseisvalt ning seda ei ole keegi varem kaitsmisele esitanud. Uurimuses kasutatud teiste autorite töödele, kirjandusallikatele ja mujalt pärit andmetele olen lisanud korra kohase allikaviite. Uurimuses on kasutatud tehisarul põhinevaid tööriistu [loetelu], kasutamise eesmärgid on kirjeldatud teoreetilises osas. [või] Uurimistöö koostamisel ei ole kasutatud tehisaru ega muid tehisintellektil põhinevaid tööriistu.

kuupäev

allkiri

2.3 Abstrakt ja märksõnad

Abstrakt on uurimuse kontsentreeritud üldistus. Abstrakt peab kaheksa kuni kümne lausega vastama küsimustele: (1) mis on uurimuse ülesandepüstitus; (2) miks on teema valitud ja mis on täpne eesmärk ning uurimisküsimus(ed) ja/või hüpotees(id); (3) kuidas uurimistööd tehakse (teoreetiline alus ja meetod); (4) millised on tulemused ehk mida saavutati.

Märksõnad on neli kuni kaheksa kõige iseloomulikumat terminit, mis uurimust kirjeldavad. Need peaksid olema sellised sõnad, mille kasutamisel autor tahaks, et tema töö internetiotsingus välja tuleks. Märksõnad kirjutatakse väikese algustähega ja eraldatakse komadega. Märksõnade lõpus punkti ei kasutata.

2.4 Sisukord

Sisukord annab ülevaate töö ülesehitusest, sisaldab kõikide peatükkide ja alapeatükkide täpse pealkirja ja vastava lehekülje numbri.

2.5 Sissejuhatus

Sissejuhatuses elemendid on: (1) teema valiku põhjendus, (2) eesmärgi sõnastus; (3) eesmärgi täitmist toetavate uurimisküsimuste sõnastamine, (4) teoreetilises peatükis käsitletavate teemade nimetamine, (5) töö ülesehituse selgitamine, (6) tänuavaldused. Sissejuhatuses ei tegelda püstitatud ülesannete lahendamise, ei liialdata arvandmete ega viidetega.

2.6 Teoreetiline peatükk

Teoreetilise peatüki eesmärk on luua kindel ja usaldusväärne alus uurimistööle. See tugineb varasematele teadusuuringutele, mida teadlaskond on kontrollinud ja tunnustanud. Teoreetilises peatükis käsitletavat teemat on: (1) **teadustöö distsiplinaarsus** – millises või millistes teadusdistsipliinides ehk teadusharudes uurimistöö aset leiab. Sellele järgneb (2) põgus ajalooline ülevaade ehk nimetatud teadusharude ajaloo kokkuvõtlik kirjeldus, milles nimetatakse väljapaistvaid teadlasi selles teadusharus ja nende olulisemaid avastusi. (3) Edasi keskendutakse uurimisteema tänasele **uurimisseisule** ja kirjeldatakse, mis on kõige värskemad avastused või hiljutised tööd sellel teemal, sh õpilasuuringud RaM Koolis. Lõpetuseks tutvustatakse uurimuse (4) **teoreetilist alust** – millisele mõttemudelile see uurimus on rajatud. Töö teoreetiline peatükk on referatiivse iseloomuga ning kannab sisule vastavat pealkirja.

Uurimistöö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, seisukohad, kirjandusest ja mujalt pärinevad tsitaadid, arvandmed, valemid jms tuleb varustada viidetega. Teisisõnu – kõik, mis ei ole töö autori originaallooming, peab olema korralikult viidatud. See ei kehti üldtuntud ja ilmselgete tõsiasiade kohta, nt „nädalas on seitse päeva“ või „vesi keeb atmosfääri normaaltingimuses 100 kraadi juures Celsiuse skaalal“.

Uurimistöö koostamise erinevates etappides on lubatud kasutada tehisaru. Tehisaru võib olla abiline nt ideede kogumisel, mõttearendusel, uurimisküsimuse täpsemaks sõnastamiseks, teksti toimetamisel (vt ka ptk 2.2). Rakendusi ei või kasutada töö etappides, kus on oluline töö koostaja isiklik panus, et oleks võimalik hinnata õpilase teadmiste ja oskuste arengut töö valmimise protsessis. Nt ei ole lubatud **teadusliku meetodi teeseldud rakendamine** st küsitluse, intervjuu või andmeanalüüsi lavastamine tehisaru abil.¹

Kõik kasutatud allikate loetelus esitatud materjalid peavad olema töös viidatud (vt ptk 3.5). Viidata tuleb ka teiste autorite fotodele ja illustratsioonidele.

Refereerimine on teise autori või allika sisu konspekteriv või kommenteeriv esitamine oma töös. Refereeringu esitusest peab selguma, missugused mõtted kuuluvad refereeritavale autorile ja kust algavad töö autori kommentaarid. Refereerida on võimalik kas tsiteerides või parafraseerides. **Tsitaat** on täpne ja originaalile vastav tekst. Tsitaat eraldatakse jutumärkidega. Kui tsitaat on pikem kui neli rida, kasutatakse nn pika tsitaadi vormistust (vt ptk 3.5). **Parafras**

¹ “AI kasutamise juhend” 2024. Haridusministeerium. <www.hm.ee/sites/default/files/documents/2024-02/AI_juhend_HTM_2024.pdf> (13.09.2025).

on algupärase teksti autoripoolne ümbersõnastus. Nii tsitaadile kui ka parafraasile lisatakse alati viide autorile ja/või allikale.

Tehisaru rakenduste kasutamisele viitamisel tuleb eristada kahte olukorda: (1) kui rakendust kasutatakse tööriistana (teksti redigeerimine või tõlkimine, ideede kogumine), pole viitamine vajalik; (2) kui rakendusest saadud väljundit kasutatakse sisulises mõttes (tekstiroboti poolt pakutud tekstilõik, pildigeneraatori poolt loodud pilt), tuleb sellele nõuetekohaselt viidata. Kui uurimistöös on tehisaru kasutatud, tuleb metoodika peatükis selle kasutamisi kirjeldada. Kirjelduse järgi peab olema üheselt mõistetav millises ulatuses ja millisel moel on uurimistöös tehisaru rakendatud.²

2.7 Empiiriline peatükk

Termin „empiiriline“ tähistab selles kontekstis „vaatluste, katsete vm tõendusmaterjaliga seotud, tõendatavatel andmetel põhinev“. Mõnikord nimetatakse empiirilist peatükki uurimuslikuks osaks. Empiirilise peatüki ülesanne on tuua uurimusse õpilase oma, originaalne panus uudse materjali, analüüsi, arutelu ja järelduste kaudu.

Empiirilises peatükis käsitletavad teemad on: (1) **meetod**, mille hulka kuulub ka nt ankeetküsitluse koostamise ja andmete kogumise kirjeldamine ning samuti saadud andmestiku analüüsimiseks kasutatav meetod, (2) **uurimismaterjal**, mis tähendab algandmeid, millega autor töö alustab,³ (3) **saadud andmestiku** üldine kirjeldus, (4) **andmete analüüs**; (5) **arutelu** analüüsi tulemuste üle, (6) **järeldused**, (7) edaspidist lahendamist vajavad probleemid **ja edasised uurimisvõimalused**.

Loovuurimuses ei ole alati võimalik esitada andmestikku selle tavapärasest mõistes. Loovuurimuses moodustab empiirilise osa (1) looveseme valmimise üksikasjalik kirjeldus ja (2) tulemuste üle arutlemine. Õpilane seletab samm-sammult, kuidas ta tulemuseni jõudis ja analüüsib looveset, püüdes seda teha kõrvaltvaataja kriitilise pilguga.

2.8 Kokkuvõte

Kokkuvõttes esitatakse uurimuse kõige olulisemad osad ülevaatlikus vormis. Hea kokkuvõte võimaldab lugejal põhiteksti vahele jättes aru saada, mida töös on käsitletud. Kokkuvõtte elemendid on: (1) uurimuse eesmärgi ja uurimisküsimus(t)e ja/või hüpoteesi(de) kordamine;

² Samas.

³ Meetod ja materjal võivad asetseda ka teoreetilises peatükis.

(2) hinnang uurimusele – kas eesmärk õnnestus täita ja uurimisküsimus(ed) sai(d) vastuse ja/või kas hüpotees(id) sai(d) kinnituse; (3) võimalike ebaõnnestumiste (nt eesmärgi täitmata jätmine) põhjendus; (4) peamised tulemused ja järeldused; (5) uurimistulemuste praktikas kasutamise võimalused (vajadusel); (6) edasised uurimisvõimalused; (7) lõppsõna, milles antakse isiklik hinnang töö õnnestumisele ja kirjeldatakse, mida autor töö käigus õppis.

Kokkuvõttes ei püstitata uusi probleeme, ei esitata seisukohti ega järeldusi küsimustes, mida töö varasemates osades pole käsitletud. Kokkuvõtte ei ole töö eelnevate osade tekstilõikude mehhaaniline kokku tõstmine.

2.9 Võõrkeelne resümee

Töö juurde lisatakse resümee õpilase valitud võõrkeeles. Resümee pikkus on 1–2 lehekülge. Resümee ülesandeks on anda ülevaade töö eesmärgist, uurimisküsimus(t)est ja/või hüpoteesi(de)st, meetodist, tulemustest, järeldustest. Vajadusel lisatakse resümeele ka olulisemad arvandmed, joonised vms. Resümee tuleks pöörata erilist tähelepanu terminoloogilisele täpsusele, st jälgida terminite tõlkimisel nende tegelikku vastavust oskussõnadele teises keeles. Resümee kannab vastavakeelset töö pealkirja, mille all on autori nimi ja selle all *Summary* või *Zusammenfassung* või sama sõna veel mõnes muus keeles.

2.10 Kasutatud allikad

Kasutatud allikate loetelu peab sisaldama kõiki töö käigus viidatud allikaid. Loetelus kirjeldatakse allikaid gruppide kaupa: (1) kirjandus (raamatud, artiklid jne); (2) allikad (arhiivi- või käsikirjalised materjalid, kirjavahetus, seadused jne); (3) elektroonilised allikad; (4) suulised allikad (mälestused, intervjuud jt suulised andmed); (5) video- ja audiomaterjalid; (6) teksti illustreerivad fotod ja illustratsioonid.

Loetelus järjestatakse allikad autori perekonnanime tähestikulises järjekorras; selle puudumisel aastaarvude järjestuses ja/või pealkirja tähestikulises järjekorras.

2.11 Lisad

Lisadena esitatakse täiendav ja selgitav materjal, näiteks: (1) eksperimendis kasutatud vahendid ja materjalid; (2) vaatlusprotokollid; (3) intervjuude transkriptsioonid/salvestused; (4) töös toodud jooniste koostamise algandmed; (5) tabelid; (6) matemaatilised abivahendid; (7)

küsitluslehed; (8) testid; (9) fotod (nt töö aluseks olnud esemelistest allikatest või rakendusliku kallakuga tööde puhul valmis objektist); (10) audio- või video-CD/DVD nt töö aluseks olnud esemelistest allikatest; (11) loovuurimuse korral võimalusel loovese, selle koopia või jäljend (foto, CD, DVD, muu mäluandja).

Lisad, mis on vaid kaudselt seotud uurimistöö teemaga, tuleks tööst välja jätta. Üksikasjalikud tabelid, eksperimendi materjalid, andmete töötlemise õigsuse kontrollimist võimaldavad algmaterjalid jne esitatakse lisadena. Empiirilises osas on tähtis osa autoripoolsel tekstil, kus analüüsitakse, võrreldakse ja üldistatakse saadud andmeid, kõrvutatakse saadud tulemusi teoreetilises osas esitatud seisukohtade või andmetega. Arutluses peavad selguma töö autori arvamused ja seisukohad uurimistulemuste kohta.

3 ROCCA AL MARE KOOLI UURIMISTÖÖ VORMISTAMISE JUHEND

3.1 Üldnõuded

Kõik Rocca al Mare Koolis kirjutatud uurimistööd peavad olema vormistatud korrektses eesti keeles ja vastama juhendile. Kui esitatav töö on mõeldud ka vabariikliku konkursitööna, siis võib töö vormistada vabariikliku konkursi nõuetest lähtuvalt. Sel juhul tuleb retsensentidele esitada nõuded, mille järgi on töö vormistatud.

Uurimistöö esitatakse A4 formaadis pehmes köites (ka kiirköitjas) ühes eksemplaris ja PDF-failina. Tekst trükitakse ühepoolsena⁴ reavahega 1,5. Tekst joondatakse nii vasaku kui ka parempoolse serva järgi (rööpselt). Trükikiri: Times New Roman, tähesuurus 12 punkti. Joonealuse teksti tähesuurus on 10 punkti ja reavahe on 1. Lehekülje vasakusse serva jäetakse 3 cm, paremasse serva 2 cm, üla- ja alaserva 2 cm laiune veeris ehk vaba ruum. Tekstilõigud eraldatakse nii, et enne ja pärast lõiku on 6 punkti. Taandrida ei jäeta.

Pealkirjad vormistatakse:

- PEATÜKI PEALKIRI (*Heading 1*): 16 pt, paksendatud kiri (*bold*), algab alati uuel lehelt, pealkirja ette jäetakse 3 tühja rida, pärast 12 pt;
- alapeatüki pealkiri (*Heading 2*) 14 pt, *bold*, enne lõiku 24 pt ja pärast lõiku 12 pt;
- alapeatüki pealkiri (*Heading 3*) 12 pt, *bold*, enne lõiku 18 pt ja pärast lõiku 12 pt.

Kõikide töö iseseisvate osade: sissejuhatuse, kokkuvõtte, kasutatud allikate, lisade ja resümee pealkirjad vormistatakse esimese astme (*Heading 1*) pealkirjadena, kuid ei nummerdata. Nummerdatakse vaid teoreetilise ja empiirilise osa peatükid.

Sõnu pealkirjades ei poolitata. Lühendite kasutamine pealkirjades ei ole soovitatav. Pealkiri paigutatakse lehe vasakusse serva. Kõiki peatükke ja töö iseseisvaid struktuuriüksusi (sisukord, sissejuhatus, kokkuvõtte, allikate loetelu jne) alustatakse töös uuel lehelt. Kui pealkirjaga samale leheküljele mahub ainult üks rida järgnevat teksti, tuleks alustada uuel lehelt.

⁴ V.a autorideklaratsioon tiitellehe pöördel (vt ptk 2.2).

Kõik leheküljed alates tiitellehest kuni lisadeni saavad leheküljenumbri. Numeratsioon paigutatakse lehekülje alla keskele. Leheküljenumbri kirja suurus on 12 punkti. Tiitellehele lehekülje numbrit ei kirjutata.

3.2 Tiitelleht

Tiitellehel nõutud andmeid kirjeldab alapeatükk 2.1. Tiitellehe kirja suurus on 14 punkti, pealkirja suurus on 20 punkti. Pealkiri kirjutatakse paksendatud kiri (*bold*) ja kasutatakse läbivat suurtähte. Vt tiitellehe paigutuse näidist (Lisa 2).

3.3 Tabelid, joonised

Töös esitatud tabelid ja joonised peavad olema nummerdatud ja pealkirjastatud. Tabeli pealkiri paigutatakse tabeli kohale, joonise (graafik, diagramm, foto) allkiri joonise alla. Tabelid ja joonised nummerdatakse eraldi (nt Tabel 1, Tabel 2 jne; Joonis 1, Joonis 2 jne). Kui tabelis või joonisel esitatud andmed pärinevad mujalt, siis tuleb tabeli või joonise alla lisada allikaviide.

Tabel 1. Kastmislahusega kastetud taimede mõõdetud tulemused.

Taime nr	0.1.1	0.1.2	0.1.3	0.2.1	0.2.2	0.2.3
1. taime üldpikkus (cm)	54	55	46	57	68	64
2. juurte pikkus (cm)	12	11	9.5	10	13	8
3. külgvõrsete/algete arv	4/5	7/5	1/-	3/-	-/1	3/-
4. pungade/õite arv	4/1	2/3	-/1	3/1	1/-	3/-
5. lehemassi kaal (g)	4.24	3.43	0.19	2.87	8.86	3.36
6. juure kaal (g)	0.28	0.21	0.09	0.13	0.44	0.27
7. kuivatatud biomass (g)	0.62	0.56	0.13	0.31	0.82	0.39



Joonis 3. Eesti Üliõpilaste Seltsi hoone. Foto autor Tauno Rahu, <ajapaik.ee/photo/433483/>.

Tabelite pealkirjade ja jooniste allkirjade kirja suurus on 11 ja reavahe on 1.

3.4 Lisad

Lisad pealkirjastatakse ja nummerdatakse (kui lisasid on rohkem kui üks) araabia numbritega.

Lisade pealkirjad esitatakse sisukorras, nt:

LISA

Lisa 1 Küsitluslehe näidis

LISAD

Lisa 1 Valminud rõivaeseme lõiked

Lisa 2 Valminud rõivaeseme materjalinäidis

Lisa 3 Valminud rõivaeseme esitluse video-CD/DVD

3.5 Viidete vormistamine

Viidete vormistamisel kehtib reegel, et viitamissüsteem peab kogu uurimistöö ulatuses olema ühtne.

RaM Kooli uurimistöodes võib kasutada kas joonealust või tekstisisest viitamist.

Joonealune viitamine: tsitaadi või refereeringu lõppu märgitakse viite number, kusjuures viidete numeratsioon on üldiselt kogu tööd läbiv.

Tekstisese viitamise puhul on tsitaadi või refereeringu lõpus sulgudes viide allikale.

„RaM Kooli uurimistööde viidete vormistamise juhend“ on leitav kooli koduleheküljel.

Teiste autorite seisukohti või uurimisandmeid tuleb esitada tekstis kas tsitaatidena või refereeringutena.

Tsitaat peab kõigis oma osades vastama originaaltekstile ja esitatakse jutumärkides. Viide järgneb kohe pärast tsitaati lõpetavaid jutumärke. Kui kõik samas lauses esitatu ei ole oluline käesoleva töö seisukohalt, võib tsitaati lühendada. Tsitaadis lause algusest, keskelt või lõpust ärajäetu tähistatakse järgmiselt: [---]. Tsitaadis ei ole lubatud liita üheks lauseks mitmest kohast võetud lausekatkendeid. Iga eraldi seisev lauseosa tuleb varustada omaette jutumärkidega ja viitega originaalile. Pikemate tsitaatide puhul (rohkem kui 50 sõna või kolm rida) jutumärke ei kasutata. Pikk tsitaat on soovitatav vormistada eraldi lõiguna ning kasutada kitsamat veergu.

Viitamisel tuleb olla väga tähelepanelik. Kui näiteks viide on lõigu lõpus, pärast punkti, siis kehtib see kogu lõigu kohta. See tähendab, et kõik, mis selles lõigus sisaldub, peab pärinema viidatud allikast. Kui soovitakse aga viidata ainult lõigu viimasele lausele, siis peab viide olema enne lauselõpu punkti. See seob viite ainult selle lausega. Kui lõigu sees või lõpus viidet ei ole, siis tunnistab autor automaatselt selle teksti enda loominguks. Kui aga tegelikult on selles lõigus teistelt autoritelt pärinevaid mõtteid, siis on tegu plagiaadi ehk loomevargusega.

LISAD

Lisa 1 Uurimuse terviklikkuse ja kvaliteedi kontroll-leht

- ☐ uurimistöö pealkiri on asjakohane ja kajastab uurimuse sisu
- ☐ autorideklaratsioon on olemas ja sõnastatud vastavalt juhendile
- ☐ abstrakt on olemas ja on kirjutatud umbisikulises stiilis
- ☐ abstrakt vastab umbes kaheksa lausega neljale küsimusele:
 - ☐ mida uuritakse,
 - ☐ miks uuritakse,
 - ☐ kuidas uuritakse,
 - ☐ millised olid tulemused
- ☐ märksõnad on olemas ja vormistatud nõutud viisil
- ☐ uurimusel on selgelt sõnastatud eesmärk
- ☐ uurimisküsimus(ed) ja/või hüpotees on arusaadavalt ja eesmärgipäraselt püstitatud
- ☐ uurimuses kasutatud põhimõisted on sissejuhatuses või mujal selgelt defineeritud
- ☐ uurimuse distsiplinaarsus ehk töös kasutatud teadusharud on lugejale seletatud
- ☐ uurimisteema ajalooline ülevaade ja tänane uurimisseis on vähemalt mingil määral kirjeldatud
- ☐ uurimistöö toetub teaduslikult pädevale teoreetilisele alusele või teooriale ehk mõttemudelile
- ☐ uurimismeetod on teaduslikult pädev ja uurimisküsimusele vastamiseks sobiv
- ☐ meetod on uurimuses piisavas mahus kirjeldatud
- ☐ töös on olemas meetodikriitiline lähenemine ehk miks autor otsustas just valitud meetodi kasuks
- ☐ kogutud andmed on pädevalt ja asjakohaselt kogutud
- ☐ andmete analüüs on esitatud arusaadavalt
- ☐ järeldused on selgelt sõnastatud ja tulenevad uurimistulemustest
- ☐ uurimuses kasutatakse läbivalt ühte stiili – esimeses isikus (autor esineb mina-vormis) või kolmandas isikus (autor esineb tema-vormis)
- ☐ tekst on läbivalt korrektselt kirjakeelne, sh ei ole kasutatud kõnekeelseid väljendeid
- ☐ hädavajalikud kõnekeelsed väljendid tekstis on jutumärkides
- ☐ uurimuses on kõik vajalikud viited olemas ja läbivalt on kasutatud ühte viitamise süsteemi (tekstisisene või joonealune)
- ☐ töö vormistus vastab juhendile
- ☐ kokkuvõtte on olemas
- ☐ töö on olemas vormikohane kasutatud kirjanduse loetelu

Lisa 2 Tiitellehe paigutuse näidis

Rocca al Mare Kool

INIMARU VÕIMALUSED TEHISARU MAAILMAS

Uurimistöö

Kaur Karu

11.a

Juhendaja õp Jänes Juss

Tallinn 2025