

SAAREMAA GÜMNAASIUM

**JUHEND GÜMNAASIUMI UURIMISTÖÖ VÕI
PRAKTILISE TÖÖ (UPT) KOOSTAMISEKS,
VORMISTAMISEKS, ESITAMISEKS JA
KAITSMISEKS**

Uurimistööde ning praktiliste tööde koostamise ja vormistamise juhend

Kohustuslik Saaremaa Gümnaasiumis tehtavate uurimistööde ja praktiliste tööde vormistamiseks

Autorid Saaremaa Gümnaasium (baseerub Saaremaa Ühisgümnaasiumi juhendil, mille autorid olid Indrek Peil ja Marek Schapel)

© Saaremaa Gümnaasium, 2023

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1. MÕISTED.....	5
1.1. Uurimistöö.....	5
1.2. Praktiline töö.....	5
1.3. Ettevalmistus ja juhendamine.....	6
1.4. Referaat.....	6
2. UURIMUSLIKU JA PRAKTILISE TÖÖ KOOSTAMINE.....	7
2.1. Töö koostamise eesmärgid.....	8
2.2. Teema valik.....	8
2.3. Töö kava.....	9
2.4. Kirjanduse valik ja läbitöötamine.....	9
2.5. Uurimusliku töö ülesehitus.....	10
2.5.1. Sissejuhatus.....	10
2.5.2. Sisuline osa.....	11
2.5.3. Kokkuvõte.....	12
2.5.4. Võõrkeelne resümees (<i>Summary</i>).....	12
2.6. Praktilise töö ülesehitus.....	12
2.7. Töö keel.....	13
2.8. Uurimistöö loogika.....	15
2.9. Uurimuslikele ja praktilistele töödele esitatavad sisulised nõuded.....	16
2.10. Uurimuslikele ja praktilistele töödele esitatavad eetilised nõuded.....	17
3. UURIMUSLIKU JA PRAKTILISE TÖÖ VORMISTAMINE.....	19
3.1. Üldnõuded.....	19
3.2. Tiitelleht.....	20
3.3. Annotatsioon.....	20
3.4. Sisukord.....	21
3.5. Lühendid.....	22
3.6. Kasutatud kirjandus ja materjalid.....	22
3.7. Viitamine.....	23
3.8. Tabelid ja lisad.....	23
3.9. Joonised, valemid ja loetelud.....	25
4. ÕPILASTÖÖDE HINDAMINE JA KAITSMINE.....	29
4.1. Õpilastööde hindamise kriteeriumid.....	29
4.2. Juhendamine.....	29
4.3. Õpilastööde kaitsmine.....	30
JUHENDI KOOSTAMISEL KASUTATUD MATERJALID.....	31
Lisa 1. TIITELLEHE NÄIDIS.....	32
Lisa 2. ANNOTATSIOON.....	33
Lisa 3. JUHISED ANNOTATSIOONI TÄITMISEKS.....	34
Lisa 4. APA VIITAMISJUHEND (Autor Kaja Tampere).....	35
Lisa 5. UURIMUSLIKE JA PRAKTILISTE TÖÖDE HINDAMISJUHEND.....	46
Lisa 6. RETSENSIOONI BLANKETT.....	47
Lisa 7. JUHENDAJA ANTUD HINNANGU LEHT.....	48

SISSEJUHATUS

Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus (Põhikooli, 2021) kehtestab, et gümnaasiumi lõpetamiseks tuleb sooritada õpilasuurimus (uurimistö) või praktiline töö. Vastavalt haridus- ja teadusministri määrusele „Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ning hindamise tingimused ja kord“ lähtutakse õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamisel, juhendamisel, vormistamisel ja hindamisel kooli õppekavaga sätestatud õppe- ja kasvatuses korraldusest.

Probleemi püstitus, teema arendus, kokkuvõtte tulemuste kohta ning autori oma panuse selge väljatoomine, aga ka viited teistele autoritele on teaduslikule uurimistöle esitatavad üldlevinud nõuded. Need puudutavad töö osi ja järjekorda, uurimistö üksikelementide (viited, tabelid, joonised, kirjanduse loetelu jne) vormistamist ning teksti paigutust.

Käesoleva juhendi koostamisel on eeskujuks võetud Eesti erinevate kõrgkoolide lõputööde koostamise ja vormistamise juhendid ja õpilaste teadusajakirja Akadeemiakese juhendmaterjale.

Kõik Saaremaa Gümnaasiumi õpilasuurimused ja praktilised tööd kuuluvad koolile.

1. MÕISTED

1.1. Uurimistöö

Uurimistöö on õpilase poolt õppekava raames koostatud kirjalik töö, mis sisaldab originaalset uurimuslikku osa. Uurimistöö keskendub konkreetse uurimisprobleemi lahendamisele. Autor sõnastab töös uurimisprobleemi ja sellest tulenevad eesmärgid, annab ülevaate töö olulisusest, sõnastab uurimisküsimused, põhjendab meetodi valikut, kajastab andmeid ja tõendusmaterjali kogumist, kirjeldab tulemusi ning esitab tulemuste analüüsi, järeldused ja kokkuvõtte, kasutatud allikate loetelu ning resümee eesti ja võõrkeeles. Uurimistöö on algupärane, objektiivne ja süsteemne ning uurimuse tulemused on tõendatavad, mõtestatud ja selgitatud. Õpilasuuring kajastab õpilase uurimistulemusi, on analüütiline, teaduslike järeldustega ning ei piirdu üksnes kirjanduse refereerimisega.

Uurimistöö on

- 1) uurimusliku protsessi konkreetne tulemus – kirjalik aruanne sellest, mida miks ja kuidas uuriti ning millised on järeldused ja tulemused, milleni töö käigus jõuti;
- 2) protsess ja töömeetod, mille käigus analüüsitakse uuritavat probleemi süstematiseeritud ja asjakohaselt struktureeritud viisil.

Uuring on lühiajaline v ühekordne andmete kogumine, piiratud mahuga uurimisülesanne.

Uurimus on trükis ilmunud või kirjalik uurimistöö.

Kodu-uurimistöö e kodulooline uurimistöö on uurimuslik töö, mille temaatikaks on oma kodukandi või mõne muu piirkonna (nii ajaloo kui ka tänapäeva, loodus- või inimkeskkonna) uurimine.

Uurimistöö koostamisel ja vormistamisel lähtutakse Saaremaa Gümnaasiumis käesolevast juhendist.

1.2. Praktiline töö

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

Praktiline töö koostatakse ja vormistatakse sarnaselt uurimistööga, kusjuures põhirõhk on teoreetilise analüüsi asemel suunatud praktilisele väljundile.

1.3. Ettevalmistus ja juhendamine

Uurimistöö või praktilise töö ettevalmistamine on selle kavandamine, läbiviimine ja kirjalik vormistamine juhendatud õppeprotsessis. Ettevalmistamisel, sealhulgas juhendamisel ja vormistamisel lähtutakse kooli õppekavaga sätestatud õppe- ja kasvatus korraldusest, arvestades käesolevas alapunktis sätestatud nõudeid.

Õpilasuurimuse või praktilise töö vastutav juhendaja on kooli töötaja. Lisaks kooli töötajale võib kaasata juhendaja väljastpoolt kooli.

Õpilasuurimusel või praktilisel tööl võib olla üks või mitu õpilasautorit. Koostajate panus töösse peab olema selgelt näidatud ja eristatav. Kõik autorid peavad koostama ja vormistama eraldi kirjaliku aruande ning osalema õpilasuurimuse või praktilise töö esitlemisel.

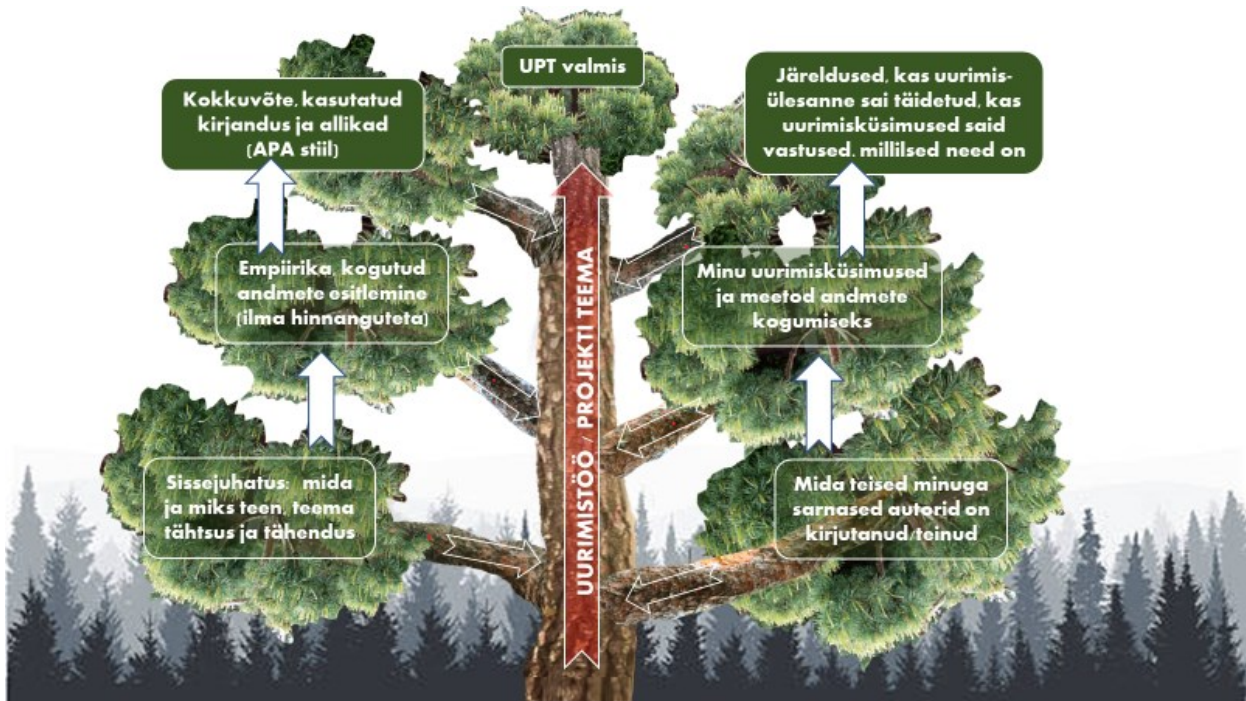
Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ajakava igaks õppeaastaks kehtestab kooli direktor käskkirjaga.

1.4. Referaat

Iga uurimistöö ja praktilise töö kokkuvõtte peab sisaldama teemale vastavat referatiivset osa. Referaat on teatud probleemi või teema kokkuvõtlik teaduslik ülevaade, mille koostamisel tuginetakse eelkõige kirjandusallikate uurimisele. Referaadi eesmärgiks on süvendada oskusi töötada erialase kirjandusega ning arendada väljendusoskust. Referaadis tuleb tuua eri autorite seisukohtade esitus ja võrdlus, ei eeldata uudsete seisukohtade väljatöötamist. Referaadis tuleb esitada ka töö autori omapoolne arvamus ja järeldused.

2. UURIMUSLIKU JA PRAKTILISE TÖÖ KOOSTAMINE

Gümnaasiumis tehtav uurimistöö koostatakse sarnaselt kõrgkoolide lõputöödele nn väitekirjana. Töö sisulist loogikat illustreerib joonis 1.



Joonis 1. Gümnaasiumi uurimistöö koostamise sisuline loogika

Kogu uurimistööd läbib nn „punase niidina“ probleemipüstitus ja/või teema. Sissejuhatuses selgitatakse, mida ja miks õpilane teeb, mis on uurimisprobleem ning eesmärk ning milline on antud teema tähtsus ja tähendus laiemalt. Seejärel esitab autor informatsiooni, mida teised uurijad ja/või teadlased on antud teemal kirjutanud/avaldanud. Selles osas on oluline olla korrektne eristamaks oma mõtteid teiste autorite ja/või allikate omast. Teiste poolt tehtud teksti/materjali on vaja selgelt eristada ja seda aitab teha korrektne viitamine. Järgmisena esitab autor oma uurimisprobleemi lahendada aitavad hüpoteesid ja/või uurimisküsimused ning selgitab meetodikat, mida ta vastuste leidmiseks kasutab (intervjuud, teksti analüüsid, hoiakute uuringud küsimustike abil jne.). Samuti selgitatakse selles osas andmete kogumise protsessi, selles ette tulnud probleeme ja autori poolt leitud sobilikke andmete kogumise lahendusi. Järgnevas osas esitatakse uuringu tulemused ja formuleeritakse järeldused, mida kogu uurimistöö kohta saab väita. Kindlasti esitatakse siin ka kokkuvõtte sellest, kas uurimisprobleem sai lahendatud ja eesmärgid täidetud. Uurimistöö viimane osa on kokkuvõttev. Lisaks esitab autor töö lõpus kasutatud kirjanduse ja erinevate materjalide vormikohase loetelu.

2.1. Töö koostamise eesmärgid

Gümnaasiumis tehtav õpilasuuring on juhendaja poolt antud (või õpilase valitud) teemal käesoleva juhendi nõuetele vastav iseseisvalt kirjutatud teaduslik töö. Praktiline töö on uurimistööga sarnane, kusjuures teadusliku analüüsi asemel on põhiohk suunatud praktilisele väljundile. Tööd hinnatakse püstitatud sisuliste eesmärkide saavutamise, töö valmimise protsessi ja kaitsmise järgi.

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

- 1) uuritava probleemi või loodava praktilise töö kohta erialase teaduskirjanduse kogumise ja sellega töötamise oskus;
- 2) kasutatud allikatele korrektse viitamise oskus;
- 3) andmete kogumise ja analüüsimise oskus;
- 4) teoreetiliste teadmiste praktilise rakendamise oskus;
- 5) töö eesmärgi ja probleemile vastavate uurimisküsimuste sõnastamise ning sobiva meetodi ja analüüsivahendite valimise ja rakendamise oskus;
- 6) tegevuse ajalise kavandamise ja kavandatu järgimise oskus;
- 7) teadusteksti koostamise (eelkõige uurimistöö puhul) oskus;
- 8) oma tegevuse ja töö analüüsimise (ka kriitilise analüüsimise) oskus;
- 9) töö korrektse vormistamise oskus;
- 10) kokkuvõtte ja resümee koostamise oskus;
- 11) töö kaitsmise oskus.

2.2. Teema valik

Kirjaliku uurimusliku ja praktilise töö teema valikul on soovitatav silmas pidada

- 1) teema aktuaalsust ja originaalsust;
- 2) teema konkreetsust ja piiritletust;
- 3) võimalust teemat edasi arendada järgmistes töödes;
- 4) võimalusi erialakirjanduse hankimiseks ning andmete kogumiseks;
- 5) teema vastavust töö koostaja võimetele;
- 6) oma huve ja võimeid.

2.3. Töö kava

Töö tegemist on soovitatav alustada koostöös juhendajaga probleemi/eesmärgi püstitamise, ülesannete formuleerimise ja töö tegemise ajakava koostamisega. Töö eesmärk peab andma selge ettekujutuse sellest, millist uurimisprobleemi soovitakse lahendada või praktilist tulemust saavutada. Uurimisülesanded konkretiseeruvad uurimisküsimusteks, millele empiirilise/teoreetilise metodoloogiliselt korrektse protsessi käigus otsitakse vastused.

Reeglina tuleb esialgset kava töö käigus kohandada vastavalt uutele ideedele ja materjalide (kirjanduse, andmete jm) kättesaadavusele ning kasutada olevatele ressurssidele.

Kavas peavad kajastuma järgmised osad:

- 1) töö esialgne pealkiri, mis kajastaks uurimisprobleemi põhiolemust;
- 2) teema aktuaalsus;
- 3) uuringu eesmärk ja peamised ülesanded;
- 4) vastavalt töö liigile probleemide ja uurimisküsimuste esialgne sõnastus;
- 5) uurimismeetodi valik ja andmete kogumise kirjeldus.

2.4. Kirjanduse valik ja läbitöötamine

Töö koostamiseks vajaliku kirjanduse ja erinevate materjalide (sh teised sarnasel teemal tehtud uurimistööd ülikoolides ja üldhariduskoolides) leidmine, läbitöötamine ja analüüsimine on autori iseseisvaks ülesandeks. Vastava oskuse arendamine on kõigi uurimuslike ja praktiliste tööde üks peamisi eesmärke. Töötades kirjandusega, on soovitatav silmas pidada järgmisi soovitusi.

Esialgsel tutvumisel kirjandusega tuleb pöörata tähelepanu antud temaatikaga seonduvate märksõnadele ja mõistetele. Siinjuures saab selgeks, millistele allikatele tuleb töö koostamisel edaspidi rohkem tähelepanu pöörata. Uurimiseks valitav kirjandus peab olema võimalikult mitmekülgne, haarates erinevaid autoreid ning erineva teadusliku tasemega kirjutisi (monograafiad, artiklite kogumikud, teadusajakirjad jne). Töö aluseks ei sobi võtta vaid ühe autori kirjutisi. Ajakirjanduses ja sotsiaalmeedias avaldatud artikleid ning õpikuid, samuti Vikipeedia lehekülgi võib kasutada ainult erandkorras, kõrvutades neist võetud seisukohti ja empiirilist informatsiooni teaduslikest allikatest pärinevatega. Kirjanduse valikul on soovitatav

kasutada ka teatmeteoseid ja uudiskirjanduse katalooge raamatukogudes, samuti internetis esitatud teadusallikaid ja andmebaase (näiteks ResearchGate, EBSCO ja Academia.edu). Eesti teadustööde kohta leiab infot Eesti Teadusagentuuri poolt loodud ETISE keskkonnast. Otstarbekas on paralleelselt allika sisukorraga jälgida ka selle lõpus asuvat märksõnade ning kirjanduse loetelu, mis hõlbustab teabe saamist otsitava termini või probleemi ning kirjanduse kohta.

Kirjanduse põhjalikum läbitöötamine ja analüüsimine toimub pärast eesmärkide sõnastamist ja kava koostamist. Oluline on leida raamatuid, teadusajakirju ja uurimistöid, mis tegelevad sarnase probleemiga mille uurimusliku või praktilise töö autor on sõnastanud. Loetud materjalide põhjal on soovitatav teha lühikokkuvõtted, mis sisaldavad uuritava probleemi praktiliselt läbiviidava kohta eriti huvipakkuvaid mõtteavaldusi, tsitaate, definitsioone, probleemiarendusi vms. Kindlasti tuleb neile lisada autori nimi ja kõik teised bibliograafilises kirjes ja viidetes nõutavad andmed. See lihtsustab kirjanduse loetelu koostamist ja viitamist (vaata lisa 4). Otstarbekas on jätta neile lehtedele ruumi ka oma mõtete jaoks. Oma mõtted tuleks märgistada selliselt, et need allikast väljakirjutatuga segi ei läheks.

2.5. Uurimusliku töö ülesehitus

Töö ülesehitamisel (vaata ka joonis 1) tuleb vältida nii liigset liigendamist kui ka liigendamiseta kirjutamist. Töö erinevad osad peavad olema nii sisult kui ka mahult tasakaalus.

Uurimusliku ja praktilise töö osad on **tiitelleht, sisukord, annotatsioon, lühendite ja terminite loetelu** (vajadusel), **sissejuhatus, sisuline osa** (peatükkidena), **kokkuvõte, võõrkeelne kokkuvõte** (*Summary*), **kasutatud allikad, lisad** (vajadusel).

Alljärgnevides peatükkides on kirjutatud erinevate töö osade sisusse kuuluvast põhjalikumalt.

2.5.1. Sissejuhatus

Sissejuhatusel on järgmised peamised ülesanded.

1. Teema valiku põhjendamine. Põhjenduse parimaks viisiks on sisuline argumentatsioon, mitte kellegi kolmanda arvamusele apelleerimine.

2. Töö eesmärgi piiritlemine: mida soovitakse tõestada või ümber lükata, millisele probleemile otsitakse lahendust, millisele küsimusele otsitakse vastust, mida praktilist luua, mis on selles valdkonnas tehtud.
3. Eesmärgi saavutamiseks püstitatud uurimisülesannete või praktilise töö piiritlemine.
4. Töö ülesehituse selgitamine.
5. Kasutatavate andmete ja meetodikate lühitutvustus.
6. Mõne peamise kirjandusallika mainimine (soovituslik).

Sissejuhatuses võib autor tähelepanu juhtida nendele töö koostamisel ilmnunud asjaoludele, mille teadmine aitab lugejal töö sisu paremini mõista. Sellisteks asjaoludeks võivad olla näiteks kogutud andmete esinduslikkuse ja hankimisega kaasnevad probleemid, aga ka isikute või institutsioonide nimetamine, kellelt on saadud abi töö kirjutamisel. Tuleb silmas pidada, et sissejuhatuses ei tegelda püstitatud ülesannete lahendamise, seda ei kuhjata üle arvudega.

2.5.2. Sisuline osa

Töö sisulises osas käsitletakse lahendusteid töö sissejuhatuses püstitatud eesmärgi saavutamiseks ja esitatud probleemide lahendamiseks. Üldjuhul on soovitatav probleemide käsitlemisel liikuda üldisemalt (teoreetilised lähteseisukohad, uurimismetoodika) konkreetsele kogutud andmete analüüsile (empiirilisele analüüsile). Teoreetilise ja empiirilise analüüsi vahet sõltub käsitletavast temast, uurimisprobleemist ja eesmärgi püstitusest. Tuleb aga silmas pidada, et mõlemad oleks kasutatud. Kui uurimistöö raskuspunkt on empiirilisel analüüsil, on vaja esitada ka probleemi teoreetiline (lühik)käsitlus. Uurimuses on vaja ära tuua kasutatud meetodite (intervjuud, küsitlused, tekstianalüüsid, juhtumi analüüsid jne) kirjeldusi ning esitada andmete kogumise protsess ja tulemuste korrektne tõlgendus. On väga oluline, et ei piirduta probleemi lahkamisel vaid ühe autori seisukohtade refereerimisega, kriitikaga või ülistamisega, vaid leitaks argumentide ka teiste autorite ja allikate vastuargumente (diskussioon erinevate autorite vahel). Oluline on ka see, et töö analüüsiks, kas näiliselt positiivne protsess ei peida endas ka negatiivseid külgi (näiteks negatiivseid tulemusi teistes valdkondades või pikemas perspektiivis) jne. Autor peaks uurimistöö lõpufaasis olema võimeline ka enda tehtud tööd kriitiliselt hindama ja sellise nüansi tööle lisamine tõstab oluliselt töö usaldusväärsust.

Nii uurimuslik kui praktiline töö peaks avama lugejale:

- 1) mida teised on uuritavas valdkonnas välja selgitanud,

- 2) mida töö koostaja ise uuritavas valdkonnas välja selgitas,
- 3) koostaja ja teiste tehtu võrdlus ja järeldused.

2.5.3. Kokkuvõte

Kokkuvõttes esitatakse vastused sissejuhatuses tõstatatud küsimustele ning näidatakse püstitatud ülesannete lahendusvõimalused ja saadud tulemused. Kokkuvõtte peamisteks ülesanneteks on

- 1) lühidalt esitada töö sisulises osas saadud peamised tulemused, järeldused, hinnangud, ettepanekud jne;
- 2) välja tuua töös tehtud järelduste ja ettepanekute kasutamise võimalused ja edasiarendamise suunad ning edaspidist lahendamist vajavad probleemid.

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. Kokkuvõttes ei viidata kirjandusallikatele ega esitata teistelt autoritelt pärinevaid seisukohti ja järeldusi.

2.5.4. Võõrkeelne resümee (*Summary*)

Inglisekeelses kokkuvõttes esitatakse töö probleem(id), eesmärk ja ülesanded, uurimisküsimused ja/või hüpoteesid, uuringu läbiviimise käik ning olulisimad tulemused.

2.6. Praktilise töö ülesehitus

Praktilise töö kokkuvõtte tuleb kirjutada sarnaselt uurimistööga. Selle osadeks peavad olema samuti tiitelleht, sisukord, annotatsioon, lühendite ja terminite loetelu (vajadusel), sissejuhatus, sisuline osa (peatükkidena), kokkuvõtte, võõrkeelne kokkuvõtte (*Summary*), kasutatud allikad ja lisad (vajadusel).

Erinevalt uurimuslikust tööst ei püstitata praktilises töös hüpoteese, sõnastata uurimisküsimusi ega tehta teoreetilisi analüüse. Küll aga püstitatakse konkreetseid eesmärgid, antakse ülevaade teemakohasest kirjandusest, kirjeldatakse oma praktilist tegevust ja esitatakse saavutatud tulemused koos analüüsiva hinnanguga tehtule.

Sissejuhatuses avatakse praktilise töö taust, lähtealused ja sõnastatakse eesmärgid.

Peatükkideks jagatud **sisulises osas** esitatakse kõigepealt kirjandusallikate põhjal seostatud ja teemakohane teoreetiline kirjeldus, mis toetab praktilise töö väärtust. Teiseks antakse ülevaade praktilise töö läbiviimisest – praktilise töö lahenduse kirjeldus, tööprotsessi ja tulemuse kirjeldamine. Siin on teretulnud tööprotsessi illustreerivad fotod. Kolmandaks kirjeldatakse tehtud töö tulemusi ning analüüsitakse saavutatu vastavust ootustele ja võrreldakse võimaluse korral kirjandusallikates avaldatuga.

Kokkuvõttes antakse tehtust ammendav lühiülevaade, hinnatakse praktilise töö sissejuhatuses püstitatud eesmärkide saavutamist ning tehakse ettepanekuid idee edasiarendamiseks või paremateks lahendusteks.

Lisad. Praktilise töö kirjalik kokkuvõte peaks mingil taasesitataval kujul sisaldama praktilise töö tulemust – fotod, audio- või videosalvestus vms. Need esitatakse lisades. Samuti saab lisadesse panna asjakohased skeemid, joonised, tabelid, maketid jm.

2.7. Töö keel

Kasutatav keel peab olema rangelt teaduslik. Slängi kasutamine, ajakirjanduslikud, populistlikud, käibe- ja ka poeetilised fraasid on uurimistöös sobimatud (näiteks väljendid nagu „... kellel on õnnestunud röntgeni järjekorras elama jääda, on meeldiv võimalus surra operatsiooni enda järjekorras” ei ole kohased). Samuti tuleb vältida (üli)emotsionaalsete omadussõnade tarvitamist nähtuste või protsesside iseloomustamisel (näiteks: „... majanduslik olukord on lausa suurepärase”; „... hinnad tõusid maru kiiresti”).

Hoiduda tuleb **võõrkeelte liigsest mõjust** eestikeelsele tekstile. Tõlkida tuleb lause mõtet, mitte üksikuid sõnu. Siinjuures tuleb silmas pidada, et eesti keele lausestruktuur erineb võõrkeelsete lausete struktuurist. Juhul, kui võõrkeelsele terminile adekvaatset eestikeelset vastet leida ei suudeta või kaheldakse oma valikus, on soovitatav eestikeelse vaste järel sulgudes lisada ka vastav võõrkeelne termin. Kui töös kasutatakse üle paarikümne vähetuntud termini, lühendi või sümboli ning igaüks esineb mitmel korral, siis on soovitatav koostada kasutatavatest lühenditest ja tähistest loetelu. Kõikidest kasutusele võetud terminitest ja sümbolitest tuleb kogu töö ulatuses kinni pidada. Soovitatav on eelistada varasemates eestikeelsetes allikates kasutatud terminoloogiat. Kui varem kasutatud terminit peetakse sobimatuks ja pakutakse välja uus, tuleb

seada argumenteeritult põhjendada. Eesti keelde ülevõetud võõrkeelsed terminid, mida kirjutatakse ja hääldatakse võõrkeelsetena, tuleb trükkida kursiivis.

Lühendite kasutamine. Enne mistahes lühendi kasutamist tuleb see defineerida täieliku kirjapildi kaudu. Näiteks: sisemajanduse koguprodukt (SKP); Rahvusvaheline Rekonstruktsiooni- ja Arengupank (IBRD – *International Bank of Reconstruction and Development*). Teine võimalus on esitada koondloend koos vastavate määratlustega sisukorra järel, millele iga lühendi korral viidatakse. Erandi moodustavad vaid üldlevinud lühendid, mille täisnime ei ole üldiselt tavaks pruukida (näiteks: USA, ÜRO jt). Pealkirjades üldjuhul lühendeid ei kasutata. Kõikidest kasutusele võetud lühenditest tuleb kogu töö ulatuses kinni pidada.

Kõneviis ja -vorm, milles töö kirjutatakse, peab olema ühtne kogu töö ulatuses. Autor ei tohiks end asetada ühe poole positsioonile. „Mina” ja „meie” vormi (näiteks „meie uurisime”, „ma analüüsisin”) asemel on eelistatav kasutada umbisikulist vormi ja läbivalt ühte vormi (näiteks „töös käsitletakse, analüüsitakse, uuritakse, hinnatakse” või „on käsitletud, analüüsitud jne”). Eelistatav on kindla kõneviisi kasutamine, sest tingiva kõneviisi kasutamine võib jätta mulje, et autor ei ole oma seisukohtade õigsuses kuigi veendunud.

Arvude esitamine tekstis. Ühekohalised arvud ja kümme kirjutatakse eestikeelses tekstis sõnadega, ülejäänud arvud numbritena. Näiteks: kaks punkti, kaheksa tööpäeva, kümme inimest, 120 ettevõtet. Kui aga ühekohalisele arvule järgneb mõõtühik või tähis, siis kirjutatakse see numbriga. Käändelõppe arvudele harilikult ei lisata. Järgarvu järele pannakse punkt. Aastad tuleks märkida arvuliselt, mitte „eelmisel aastal” või „käesoleval aastal”. Nii tekstis kui tabelites peaks loobuma rohkema kui 3–4 tüvenumbriga arvude kasutamisest. Suurte arvude korral on soovitatav kasutada kombineeritud kirjutusviisi, mille puhul arv on märgitud numbritena ja suurusjärk sõnadega. Näiteks 1,42 milj elanikku või 211,3 tuhat eurot. Lauset ei alustata numbriga, vaid sõnaga.

Kirjavigade vältimine. Autor peab ise oma teksti korduvalt hoolikalt kontrollima. Soovitatav on kasutada ka võõra lugeja abi, sest kõiki oma vigu autor tavaliselt ise ei märka. Võimalusel kasutada arvutipõhist õigekirjakontrolli.

2.8. Uurimistöö loogika

Uurimistöö loogika (vaata ka joonis 1) võib üldjoontes toetuda järgmistele väidetele:

- 1) uurimus viiakse läbi mingi teadusliku (uurimis) probleemi lahendamiseks;
- 2) probleem on lahendust nõudev küsimus;
- 3) probleemi võimalik lahendus tugineb asjakohase uurimismeetodi valikul ja selle abil uurimisküsimustele vastuste otsimisel;
- 4) hüpotees püstitatakse kvantitatiivses (arvuliselt kirjeldavas) ja uurimisküsimused kvalitatiivses (lugusid kirjeldavas) uurimistöös. Kasutada võib ka segameetodit, kus ühte uuringusse on kokku pandud nii kvalitatiivne kui kvantitatiivne uurimismeetod;
- 5) et kontrollida püstitatud hüpoteesi kehtivust või otsida vastuseid uurimisküsimustele, viiakse läbi uuring, milleks koostatakse kohane meetodika ja protseduur;
- 6) uuringuga saadud tulemusi analüüsitakse püstitatud hüpoteesist või uurimisküsimustest lähtudes;
- 7) analüüsitakse ka uurimistulemuste praktikasse rakendamise võimalusi;
- 8) analüüsi tulemustest tuletatakse võimalusel uued probleemid ja hüpoteesid või uurimisküsimused.

Uurimistöö kriitilisteks momentideks on uurimisprobleem, meetod ja tulemused. Seejuures on oluline, et esitatud töö oleks sisuline tervik, mille loogiliseks lähtekohaks on probleemipüstitus, millele uuring tugineb.

Probleem on lahendust nõudev küsimus. Probleem seisneb selles, et olemasolev olukord erineb soovitud. Uurimistöö eesmärgiks on probleem lahendada. Seega tuleb uurimistööd alustades kõigepealt probleem teadvustada ning sellest lähtudes sõnastatakse ka töö eesmärgid. Uurimisprobleem esitatakse kirjeldusena, miks on vaja uurimust läbi viia.

Probleemi võimalik lahendus tugineb teadusliku oletuse ehk hüpoteesi kontrollimisel või vastuste otsimisel uurimisküsimustele.

Hüpoteesi saab iseloomustada järgmiselt:

- 1) hüpotees püstitatakse peamiselt kvantitatiivsetes uurimistöödes;
- 2) hüpotees on teaduslikult põhjendatud oletus, mida uurimuse käigus kontrollitakse;
- 3) hüpoteesi on tõepärane oletus, aga mitte teadaolev tõde;
- 4) hüpotees on probleemi üks võimalikke lahendusi;

- 5) hüpotees peab olema kontrollitav ja võimalikult lihtne;
- 6) hüpotees sõnastatakse töös koos põhjendusega;
- 7) nii hüpoteesi kinnitamine kui ümberlükkamine on uurimistöö jaoks positiivne tulemus.

Uurimisküsimust saab iseloomustada järgmiselt:

- 1) uurimisküsimused sõnastatakse kvalitatiivsetes uurimistöodes ja ka segameetodiga töödes;
- 2) uurimisküsimus on küsimus, millele tahetakse antud uuringuga vastuseid leida; uurimisküsimusi võib olla mitu (siiski max 2–3 küsimust); autor võib sõnastada soovi korral ka ühe peaküsimuse ja mõned alaküsimused, vastavalt sellele, kuidas kõige paremini uurimistulemustega vajalikke vastuseid kätte saada;
- 3) uurimisküsimused aitavad teemat piiritleda.

Meetod. Kuivõrd teaduslikkuse üheks olulisemaks tunnuseks on uue teadmise saamise spetsiifiline viis ehk meetod, siis on oluline, et meetodi valik ja väljatöötamine oleks igati põhjendatud. Tuleb lähtuda teadmisest, et ei ole olemas häid ega halbu meetodeid, on nende meetodite õige või väär kasutamine. Seega sõltub empiiriline uuring uurimisküsimustele ja uuritavatele probleemile kohasest meetodist. Laias laastus jaotatakse meetodid kvalitatiivseteks, kvantitatiivseteks ja segameetoditeks.

Kui võimalik, tuleks koos kasutada mitut erinevat meetodit, kuna üks meetod ei pruugi avada uuritava kõiki külgi.

Tulemused. Igasuguse empiirilise uurimuse eesmärgiks on saada vastus probleemiseades esitatud teoreetilistele ja praktilistele küsimustele. Seega saab uurimistöö kvaliteedis oluliseks õpilastöö seisukohalt erinevate uurimismeetodite valdamine. Tulemuste esitamise juures tõuseb teise olulise momendina esile uurimistulemuste korrektne tõlgendamine.

2.9. Uurimuslikele ja praktilistele töödele esitatavad sisulised nõuded

Teadustöödele, sealhulgas ka õpilastöödele kehtivad üldtunnustatud kriteeriumid: uudsus ja aktuaalsus, objektiivsus, tõestatavus, tulemuste kontrollitavus, täpsus, süsteemsus, selgus, kriitilisus.

Uudsus ja aktuaalsus – teadustöö tähtsamaiks peetav kriteerium tähendab, et iga töö peab sisaldama midagi uut ja esmakordset, mida varasemates töödes pole esitatud.

Objektiivsus – autor peab käsitletavasse teemasse suhtuma võimalikult erapooletult, tegema järeldusi vastavalt kogutud andmestikule ja mitte laskma end mõjutada üldlevinud arusaamadest, kui need pole kooskõlas saadud tulemustega.

Tõestatavus – kõik esitatud väited peavad olema argumenteeritud ja toetuma faktidele. Subjektiivseid arvamusi ei saa esitada teaduslike väidetena.

Kontrollitavus – arvutus- ja arutluskäigud tuleb esitada kujul, mis võimaldavad töö lugejal saadud tulemusi kontrollida. Teiste autorite esitatud seisukohad peavad olema viidatud nii täpselt, et neid võiks vajaduse korral leida algallikatest.

Täpsus – nõutav on nii *kvalitatiivne* kui ka *kvantitatiivne täpsus*. *Kvalitatiivse täpsuse* all mõistetakse eeskätt terminoloogilist täpsust. Iga kasutatava termini sisu tuleb korrektselt ja täpselt määratleda. *Kvalitatiivne täpsus* tähendab ka arutluste loogilist, selget ja ühetähenduslikku esitust. *Kvantitatiivne täpsus* tähendab andmete ja arvutuste täpsust.

Süsteemsus – teaduslikuks saab pidada ainult niisugust käsitlust, milles eri väited ja argumendid on ühendatud üheks vastuoludeta tervikuks e süsteemiks.

Selgus – töö tuleb üles ehitada ja kirja panna nii, et sisu oleks üheselt arusaadav. Kõik vajalikud mõisted on vaja defineerida ja kasutada neid alati samas tähenduses. Hoiduda uute terminite väljamõtlemisest seal, kus need on juba olemas. Selgus tähendab ka ülesehituse otstarbekust (nii lihtsalt kui võimalik), arutluse loogilisust ja ratsionaalsust, sõnastuse täpsust ja selgust.

Kriitilisus – olemasolevaid seisukohi tuleb vaadelda kriitiliselt. Nende hulgas võib olla meelevaldseid järeldusi, tõestamata ja puudulikult tõestatud väiteid, oletusi, mida pakutakse tõe pähe jne. Ka enda seisukohtade suhtes peab olema kriitiline. („Mulle tundub”, „ma arvan” ei ole teaduslikud argumendid).

2.10. Uurimuslikele ja praktilistele töödele esitatavad eetilised nõuded

Teaduslikus uurimistöös ja praktilises töös tuleb järgida vastavust eetikanõuetele. Järgnevalt on ära toodud mõned olulisemad reeglid, mis otseselt õpilastöid puudutavad.

1. Lubamatu on teiste autorite andmete, tekstide ja tsitaatide kasutamine algallikale viitamata. Plagieeritud töid ei võeta kaitsmisele või kui plagieerimine avastatakse pärast kaitsmist, siis kaitsmise tulemus tühistatakse. Kõiki Saaremaa Gümnaasiumi õpilastöid kontrollitakse plagiaadituvastussüsteemi abil.
2. Mõne teise uuringu raames kogutud andmete kasutamisel oma töös peab olema luba andmete valdajalt.
3. Kuna uuringu mõju on temas osalevatele isikutele paratamatu, siis tuleb tagada, et see ei põhjustaks osalejatele kahju sh. füüsilist, vaimset, kõlbelist, materiaalist.
4. Uuringus osalemine peab olema vabatahtlik, igal uuritaval on õigus selles mitte osaleda või katkestada osalemine suvalisel etapil.
5. Uuritavate isikute anonüümsus peab olema tagatud.
6. Uuritavate isikute personaalsete andmete, fotode, videosalvestuste, joonistuste jm materjali avaldamiseks peab olema vastava isiku nõusolek.
7. Mitme autoriga artikli puhul, mis oluliselt toetub õpilase uurimistöole, nimetatakse õpilast üldjuhul esimese autorina.

3. UURIMUSLIKU JA PRAKTILISE TÖÖ VORMISTAMINE

Kõik Saaremaa Gümnaasiumis kirjutatud õpilasuurimused ja praktilised tööd vormistatakse vastavalt selle peatüki nõuetele. Kui esitav töö on mõeldud ka vabariikliku konkursitööna, siis võib töö vormistada konkursi nõuetest lähtuvalt. Sel juhul tuleb seda töö sissejuhatuses mainida ning võimaluse korral retsensentidele esitada ka nõuded, mille alusel on töö vormistatud.

3.1. Üldnõuded

Uurimistöö koostatakse A4-formaadis. Tekst vormistatakse reasammuga 1,5. Trükikiri: *Times New Roman*, tähesuurus 12 punkti. Lehe servadest jäetakse tühjaks 2,5 cm ülalt ja alt ning paremast ja vasakust servast samuti 2,5 cm. Teksti vormistamisel kasutatakse rööpjoondust (vasak ja parem serv sirged). Tekstilõigud eraldatakse tühja reavahega. Taandrida ei kasutata. Kui töö soovitakse paberil välja trükkida ja kokku köita, siis trükitakse see lehe ühele poolele, jättes vasakuks veeriseks 3 ja paremaks 2 cm.

Kõikide peatükkide, sissejuhatus, kokkuvõtte, allikate loetelu ja lisade pealkirjad kirjutatakse läbivalt suurte tähtedega (tähesuurus 12, paks kirjastiil). Alajaotuse, alapunktide pealkirjad kirjutatakse väiketähtedega (v.a suur algustäht) paksus kirjastiilis. Peatükkide ja teiste alljaotuste pealkirjade järele punkti ei panda. Sõnu pealkirjades ei poolitata. Lühendite kasutamine ei ole soovitatav. Pealkiri paigutatakse lehe vasakusse serva. Kõiki peatükke ja töö iseseisvaid struktuuriüksusi (annotatsioon, sisukord, sissejuhatus, kokkuvõtte, allikate loetelu jne) alustatakse töös uuel lehelt. Kui alapealkirjaga samale leheküljele mahub ainult üks rida järgnevat teksti, tuleks alustada uuel lehelt. Peatüki pealkirja ja sellele järgneva teksti vahele jäetakse kaks tühja rida. Alapealkirja ja eelneva ning järgneva teksti vahele jäetakse üks tühi rida.

Töö osade järjestus on järgmine:

TIITELLEHT

ANNOTATSIOON

SISUKORD

LÜHENDID (vajadusel)

SISSEJUHATUS

SISU PEATÜKKIDENA

KOKKUVÕTE

SUMMARY (võõrkeelne resüme)

KASUTATUD KIRJANDUS

LISAD (vajadusel)

Kõik leheküljed alates tiitellehest kuni lisadeni nummerdatakse ühtses süsteemis. Leheküljenumber paigutatakse lehekülje alla keskele. Tiitellehele leheküljenumbrit ei kirjutata.

Lisad nummerdatakse eraldi (kui neid on rohkem kui üks) araabia numbritega (Lisa 1, Lisa 2 jne) ja pealkirjastatakse.

3.2. Tiitelleht

Õpilastööde jaoks kehtib kindel tiitellehe vorm (vaata Lisa 1).

1. Tiitelleht algab ülaservalt selle asutuse nimetusega, mille alla autor kuulub. Meie õpilaste puhul on selleks asutuseks Saaremaa Gümnaasium.
2. Tiitellehe keskkohast veidi kõrgemale, s.o lehe esimese kolmandiku lõppu, trükitakse töö täielik pealkiri.
3. Kohe pealkirja alla märgitakse töö liik esisuurtähega (Uurimistöö, Praktiline töö, Võistlustöö, Emakeeleolümpiaaditöö, Konverentsiettekanne vms).
4. Tiitellehe teise kolmandiku lõppu, paremasse serva trükitakse autori ja juhendaja nimed. Kui need on olemas, lisatakse nimedele ka teaduskraadi või kutset näitavad tiitlid. Autori nime taha lisatakse ka klassi number koos paralleelklassi tunnusega.
5. Lehe alumisse serva trükitakse töö kaitsmise koht ja aasta.

3.3. Annotatsioon

Annotatsioonis esitatakse tabeli kujul andmebaaside jaoks vajalik teave. Selleks on tööpealkiri, kaitsmise aasta, töö osade maht lehekülgedes, referaat, märksõnad, autori allkiri, juhendaja allkiri koos selle andmise kuupäevaga (Lisa 2). Ilma juhendaja allkirjata tööd kaitsta ei saa. Referaadis esitatakse kokkuvõtvalt töö probleem, eesmärk ja ülesanded ning probleemi lahenduse kirjeldused koos oluliste tulemustega. Annotatsiooni täpne täitmisjuhised on lisa 3.

3.4. Sisukord

Sisukorras näidatakse kõik töö alajaotused ranges vastavuses töös kasutatud pealkirjade, alajaotuste järjenumbrite ning leheküljenumbritega. Sisukorras antakse ainult alajaotuste alguse leheküljenumbrid. Sissejuhatus, kokkuvõte, kasutatud kirjanduse loetelu ei kuulu peatükkidena numereerimisele ja näidatakse sisukorras ilma järjenumbriteta. Sisukorras pealkirja „Sisukord“ ei näidata. Sisukorra koostamiseks on soovitatav kasutada tekstiredaktori vastavat tööriista.

Allpool on esitatud näide sisukorrast, mis annab ülevaate enamlevinud moodusest töö osade nummerdamiseks.

Näide

SISUKORD

ANNOTATSIOON	2
SISSEJUHATUS	3
1. ÕHUSAASTE	4
2. HAPPEVIHMAD	7
2.1. Happelisuse mõõtmine	8
2.2. Happevihmade uurimine Kuressaares	9
2.2.1. Seirejaam ja mõõtmised	9
2.2.3. Mõõtmistulemused ja järeldused	15
3. TAHKED SAASTEAINED	19
3.1. Suitsukoonla tiheduse hindamise meetod	22
3.2. Tolmuimejameetod	23
3.2.1. Mõõtmismetoodika	24
3.2.2. Mõõtmiste läbiviimine	25
KOKKUVÕTE	30
SUMMARY	31
KASUTATUD KIRJANDUS	32
LISAD	
Lisa 1. MÕÕTMISPROTOKOLLID	33
Lisa 2. KURESSAARE ÕHUSAASTEALLIKATE KAART	41

3.5. Lühendid

Lühendid tuuakse eraldi välja vaid juhul, kui töös esinevate vähetuntud lühendite rohkus (üle kahekümne) võib muuta töö raskesti jälgitavaks ja mõistetavaks. Lühendite ja sümbolite loetelu koos selgitustega esitatakse tähestikulises järjekorras.

3.6. Kasutatud kirjandus ja materjalid

Ühtki uurimust ega praktilist tööd ei ole võimalik läbi viia, kui pole kasutatud mingeid lisamaterjale. Kasutada saab mitmesuguseid materjale: ajalooürikud, kirjad, fotod, raamatud, ajakirjandus, filmid, kasutusjuhendid, katsetest saadud mõõtmistulemused, vaatlusandmed, ankeetküsitluste vastused, suulised mälestused, intervjuud jne. Mida rohkem erinevaid materjale töö käigus on läbi töötatud, seda suurema väärtuse valminud töö omandab.

Kui töös ei ole viidatud teistele autoritele, siis eeldatakse, et kõik esitatud mõtted ja järeldused on töö kirjutaja looming. Kui kasutatakse kellegi teise loomingut oma töös, siis tuleb sellele viidata, vastasel juhul on tegemist plagiaadiga. Kõik Saaremaa Gümnaasiumis tehtud õpilaste uurimuslikud ja praktilised tööd läbivad plagiaadituvastuskontrolli.

Mistahes töö omab teaduslikku väärtust vaid siis, kui selles esitatut on võimalik kontrollida. Seepärast kuulubki uurimistöö juurde kohustusliku osana kasutatud materjali loetelu (vaata ka lisa 4).

Tavaliselt esitatakse materjal kasutatud kirjanduse loeteluna, mis peab hõlmama kõiki antud töö kirjutamisel kasutatud kirjanduslikke allikaid. Pealkirjaks pannakse „Kasutatud kirjandus”. Loetelus toodud nimetused ei pea tingimata kõik tekstis viidatud olema, kuid kõik viidatud allikad peavad nimekirjas sisalduma. Kui on kasutatud ka muid allikaid (filmid, memuaarid, vestlused ...), kasutatakse pealkirja „Kasutatud allikad”.

Saaremaa Gümnaasiumi uurimuslikes ja praktilistes töödes kasutatakse kirjandusallikate ja muude materjalide loendi ning nende viidete vormistamisel APA viitamistiili, mille põhjalikum ülevaade on toodud lisa 4. Kui töö tekstis on vajalikes kohtades **allikad sisestatud** (vaata lisa 4), saab materjalide loendi automaatselt sisestada **MS Wordi sisseehitatud bibliograafia tööriista abil (NB! Saab kasutada tööluarakenduses, veebis puudub).**

Selleks tuleb menüüst *Viited* valida käsklus *Bibliograafia*. ([Bibliograafia, tsitaatide ja viiteallikate loendi koostamine](#)).

3.7. Viitamine

Viidete kirjutamiseks on tänapäeval kasutusel mitmeid eri süsteeme, millest Saaremaa Gümnaasium kasutab Ameerika Psühholoogide Assotsiatsiooni ehk APA stiili. Tegemist on nn Autor–aasta süsteemiga, kus tekstisiseseks viiteks allikale on ümarsulgude vahele kirjutatud autori perekonnanimi ja avaldamise aasta. Koolis valminud ja kaitsmisele minevad uurimuslikud ja praktilised tööd (UPT) peavad olema vormistatud just APA viitamissooste kohaselt (vt lisa 4).

Viitamisel on kaks peamist ülesannet: eristada autori enda panust kellegi teise ideedest ja mõtetest ning võimaldada lugejal soovi korral üles leida allikas. Esimest ülesannet täidab eeskätt **tekstisene viitamine**, teist **kasutatud kirjanduse nimekiri**. Seejuures peab tekstisene viide aitama lugejal allikat korrektselt tuvastada ka kasutatud kirjanduse nimekirjast.

Uurimistööde (UPT) tekstis on mujalt kui autorilt endalt pärit info ja mõtete viitamine kohustuslik, vastasel korral on tegemist plagiaadiga.

3.8. Tabelid ja lisad

Tabelid võimaldavad arvandmeid esitada süstematiseeritult ja ülevaatlikult. Kõik töös esinevad tabelid nummerdatakse araabia numbriga kas kogu töö ulatuses (lihtnumeratsioon) või üksikute peatükkide ulatuses (liitnumeratsioon). Näiteks „Tabel 1” või „Tabel 3. 4”, kusjuures viimane tähendab kolmanda peatüki neljandat tabelit. Sama moodust on soovitatav kasutada ka jooniste ja valemite tähistamisel. Tabeli number paigutatakse pealkirjast üks rida kõrgemale paremasse serva. Sõna „tabel” on sõrendatud, n T a b e l 3 .

Teksti paigutatavad tabelid peavad kandma nende sisu ammendavalt selgitavat ja võimalikult lakoonilist pealkirja. Pealkiri trükitakse rasvaselt ja paigutatakse keskele. Kui kõigi tabelis toodud andmete kohta saab kasutada ühesugust mõõtühikut, siis tuuakse see ära tabeli pea kohal paremal pool sulgudes või pealkirja järel sulgudes tavalises kirjas. Mitme mõõtühiku

kasutamisel esitatakse need vastavate veergude või ridade nimetuste juures ilma sulgudeta, eraldades nad eelnevast tekstist komaga.

Tabel tuleb esitada kirjasuurusega 11 punkti, reavahega 1 ja paigutada lehe keskele. Kõigil tabeli veergudel peab olema nimetus. Veergude pealkirjastamisel tuleb vältida üldisi sõnu nagu „liik”, „nimetus” jt, näiteks mitte „Ettevõtte nimetus”, vaid „Ettevõte”, mitte „Näitaja nimetus”, vaid „Näitaja” jne. Üldreeglina veerge ei nummerdata. Veergude nummerdamisel võib need veerud, kus pole arvandmeid (näiteks veerud nimetustega „Näitaja” ja „Mõõtühik”), tähistada vastavalt suurtähtedega A, B jne, ülejäänud veerud aga nummerdada 1, 2, 3 jne.

Tabelites esitatud andmed tuleb siduda töö tekstiga. Selleks kasutatakse

- 1) otsest viitamist (Alljärgnev tabel 3 iseloomustab ...);
- 2) kaudset viitamist. Viimasel juhul märgitakse lause lõppu sulgudesse tabeli number (vt tabel 8).

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

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

Näide

Tabel 3

Pealkiri (sisu, objekt, ajavaheemik) (mõõtühik)

Suure algus- tähega	Suure algustähega			Suure algus- tähega
	väikese algustähega	väikese algustähega	väikese algustähega	
...

Lisad. Tekstiga väheseotud materjal paigutatakse lisana töö lõppu, kasutatud materjali loetelu taha.

Erineva sisuga materjal vormistatakse erinevate lisadena. Igale lisale antakse pealkiri ja number. Töö tekstis tuleb lisadele viidata n (vt Lisa 9). Alljärgnevalt on toodud valik võimalikest materjalidest, mida lisadena esitatakse:

- 1) ankeetküsitluse vorm ja ka vastatud ankeedid, kui viimaseid liiga palju pole;

- 2) suured andmemassiivid esitatakse (ka nende statistilise töötuse tulemused) lisas koondtabelina;
- 3) graafikud ja diagrammid, kui neid on palju ja neile suhteliselt vähe viidatakse;
- 4) suuremad plaanid, skeemid ja kaardid;
- 5) mõõtmis- ja vaatlusprotokollid;
- 6) töös kasutatud kirjad, memuaarid, intervjuude tekstid.

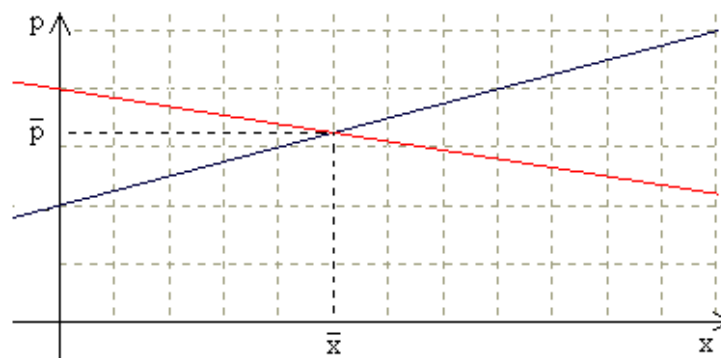
3.9. Joonised, valemid ja loetelud

Joonised. Selle nimetuse alla kuuluvad kõik töös sisalduvad illustratsioonid, olgu need siis diagrammid, graafikud, geograafilised kaardid, joonistused, skeemid või fotod.

Igal joonisel peab olema allkiri, mis paigutatakse rea keskele. Kõik joonised nummerdatakse analoogiliselt tabelitega. Järjekorranumber kirjutatakse allkirja ette ja eraldatakse sellest punktiga (Joonis 1. Piirkulu ...). Jooniseallkiri vormistatakse sarnaselt muu tekstiga tähesuuruses 12 punkti, kuid joonisele kantavad tähised, arvud ja sõnaline tekst tuleb trükkida suurusega 11 punkti.

Igale joonisele tuleb töö tekstis viidata. Väikeste mõõtmetega joonis paikneb teksti vahel keskele joondatult sobivas kohas, suurem eraldi lehel, pärast viidet. Kui joonis pole autori enda poolt koostatud, siis tuleb analoogiliselt tabeliga märkida allikas.

Näide



Joonis 1. Turutasakaalu punkt (autori koostatud).

Joonisel kasutatud tähised tuleb selgitada kas joonisel või tekstis joonise juures.

Näide

Joonisel 1 kajastab väärtus \bar{p} tasakaaluhinda ja \bar{x} tasakaalu tootmiskahtu.

Valemid. Valemid eraldatakse muust tekstist kirjavahemärkidega, mis vastavad üldistele eesti keele reeglitele. Kõik märgid, arvud ja tähed tuleb paigutada valemis korrektselt ning kooskõlas valemi sisuga.

Valemite vormistamiseks tuleb kasutada valemiredaktorit. Kogu töö ulatuses tuleb järgida valemite ühtset kirjutusviisi. Valemid kirjutatakse kaldkirjas kirja suurusega 12 punkti. Üksikud sümbolid ja lihtsad matemaatilised avaldised esitatakse reeglina teksti sees omaette reale viimata. Võrdust ja võrratust väljendavad avaldised esitatakse tavaliselt omaette real. Kui töös on mitu valemit, tuleb need nummerdada. Valemi number paigutatakse valemiga samale reale (soovitavalt paremale) sulgudesse. Valemities ei tooda mõõtühikuid, need esitatakse valemities kasutatud sümbolite seletustes. Valemi sümbolite seletus algab sõnaga „kus” (ilma järgneva koolonita) ning seletused kirjutatakse ülevaatlikkuse mõttes üksteise alla.

Näide

Kolmnurga pindala saab leida Heroni valemiga:

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \quad (1)$$

kus a, b, c – kolmnurga küljed,

$$p = \frac{a+b+c}{2}.$$

Loetelude koostamisel tuleb silmas pidada järgmisi nõudeid. Kui loetelu koosneb üksikutest sõnadest või lühikestest fraasidest, kirjutatakse loetelu punktid üksteise järele ja eraldatakse komaga. Kui kasvõi üks loetelu punktides sisaldab koma(sid), tuleb eraldusmärgina kasutada semikoolonit. Järjekorda tähistatakse ümarsulgudega varustatud numbrite või tähtedega.

Näide

Vektoril on siht, suund ja pikkus.

või

Vektoril on

1) siht,

- 2) suund,
- 3) pikkus.

või

Vektoril on

- a) siht,
- b) suund,
- c) pikkus.

Kui loetelu punktideks on üksikud laused, siis võib need kirjutada üksteise järele või alustada iga lauset uuest reast. Numbri või tähe järel on ümarsulg, alustatakse väiketähega ja laused eraldatakse üksteisest semikooloniga.

Näide

Turule pääsemine on lihtne järgmistel juhtudel:

- 1) turg on piisavalt suur,
- 2) positsioon sobib täpselt sellele firmale.

või

Turule pääsemine on lihtne järgmistel juhtudel:

- a) turg on piisavalt suur,
- b) positsioon sobib täpselt sellele firmale.

Loetelus kasutatakse nummerdamist tavaliselt siis, kui on oluline nende järjekord või arv, kui tekstis mõnele neist viidatakse või kui loetelu punktid koosnevad mitmest lausest. Muudel juhtudel võib järjekorra tähistuse (numbrid või tähed) asendada täpiga/punktiga (kui loetelu punktid on eelneva teksti otseseks jätkuks).

Näide

Bürokratialle iseloomulikud tunnused on

- isiklik vabadus,
- kindla teenistushierarhia olemasolu,
- selgelt määratletud teenistuslik kompetents.

või

Käitumusliku hindamiskaala meetodite alaliikidena leiavad rakendamist

- käitumisootuste skaala meetod;
- käitumisvaatluste skaala meetod;
- kontrollväidete meetod;
- ühesuunaliste käitumisviiside meetod.

või

Väljatrüki eelvaatamiseks tuleb teha järgmist.

1. Klõpsutage nupul *Print Preview*.
2. Viige hiirekursor lehekülje kujutisele, kus see muutub suurendusklaasiks, ja klõpsutage hiire nuppu, mis suurendab kuva. Kuva suurendamiseks võib kasutada ka nuppu *Zoom*.
3. Klõpsutage veelkord, mis kuvab uuesti kogu lehekülje.
4. Väljatrükiks klõpsutage nupul *Print*, akna sulgemiseks nupul *Close*.

Kogu töö ulatuses tuleks kasutada ühtset loetelude esitust ning vältida liiga paljude erinevate stiilide kasutamist.

4. ÕPILASTÖÖDE HINDAMINE JA KAITSMINE

4.1. Õpilastööde hindamise kriteeriumid

Hindamisel lähtutakse järgmistest kriteeriumidest:

- 1) uuritava probleemi uudsus ja aktuaalsus, tema teoreetiline ja praktiline tähendus ning probleemiseade põhjendatus;
- 2) sisu vastavus teemale ja pealkirjale, püstitatud eesmärkidele ning ülesannetele;
- 3) autori omapoolne intellektuaalne panus;
- 4) töö ülesehituse terviklikkus ja selle osade omavaheline seotus, ülesehituse loogilisus ja liigenduse otstarbekus;
- 5) teemale vastava kirjanduse ja teoreetiliste käsitluste tundmine, materjali läbitöötatus ja selle süstemaatiline, selge ja loogiline esitus;
- 6) kasutatud meetodite valiku põhjendatus ja valdamine;
- 7) andmete esinduslikkus ja kontrollitavus, andmeanalüüsi kvaliteet;
- 8) töö vormistuslik külge;
- 9) töö keeleline (grammatiline, ortograafiline ja terminoloogiline) tase;
- 10) argumentatsiooni veenvus, järelduste ja ettepanekute põhjendatus;
- 11) töös kirjeldatud seisukohtade esitamine ja argumenteerimine ning küsimustele vastamine avaliku kaitsmise käigus;
- 12) töös käsitletava illustratiivsus.

Uurimuslike ja praktiliste tööde täpne hindamisjuhend on toodud lisan 5. Selle hindamisjuhendi alusel täidab retsensent lisan 6 toodud retsensiooni blanketi.

4.2. Juhendamine

Nii uurimuslik kui praktiline töö on õpilase iseseisev töö, mis toimub koostöös juhendajaga. Juhendaja roll on suunav: ta aitab teema valikul ja uurimisplaani koostamisel, soovitab kirjandust, jälgib töö vastavust sisulistele ja vormilistele nõuetele jne. Tööde juhendajateks on reeglina Saaremaa Gümnaasiumi õpetajad. Välisjuhendaja korral peab olema teine juhendaja Saaremaa Gümnaasiumist.

Juhendamine saab alguse juhendaja ja õpilase kokkuleppest. Koostöö toimub konsultatsioonidena (ka juhendaja seminaridena). Juhendajal tuleb hinnata kaitsmisele lubatud töö valmimise protsessi. Selleks täidab ta lisas 7 toodud blanketi.

4.3. Õpilastööde kaitsmine

Kaitsmisele lubab uurimistöö või praktilise töö juhendaja. Töö kaitsmine toimub avalikult.

Avalik töö kaitsmine toimub suulise ettekandena, mida on soovitatav illustreerida näitliku abimaterjaliga (stendiettekanne, multimeedia, audiovisuaalsed jm vahendid). Soovituslik ettekande pikkus on 5–7 minutit. Õpilane peab suutma lühidalt selgitada töö eesmärki, põhjendada uurimisobjekti valikut, välja tooma tulemusel, üldistused, järeldused.

Kui töö on mitu autorit, vormistab iga õpilane oma töö eraldi dokumendina ning kaitseb seda üksi.

Töö kaitsmine algab esitleja pöördumisega komisjoni ja kuulajate poole, millele järgneb

- 1) töö sisuline tutvustus,
- 2) retsensioonide esitamine,
- 3) autori vastus retsensioonidele,
- 4) diskussioon (küsimused komisjoni liikmetelt ja kuulajatelt, autori vastused),
- 5) juhendaja arvamus,
- 6) autori lõppsõna.

Kaitsmistulemuse võib tühistada, kui selgub, et

- 1) kaitsmisel on rikutud kehtivaid eeskirju või juhendeid,
- 2) kaitsstud lõputöö on plagiaat või lõputöös esitatud andmed osutuvad võltsituiks.

Õpilasel on õigus kolme päeva jooksul vaidlustada kaitsmisprotseduuriga seotud küsimused, esitades direktorile kirjaliku apellatsioonikaebuse.

JUHENDI KOOSTAMISEL KASUTATUD MATERJALID

Kaldaru, H. jt. 2000. Üliõpilaste kirjalikud uurimistööd. Metoodiline juhend. Tartu: TÜ Majandusteaduskond.

Orn, J. jt. 2001. Kasvatusteaduslike üliõpilastööde koostamise ja vormistamise juhend. Tallinn: TPÜ.

Schapel, M. 2019. Uurimistööde koostamise ja vormistamise juhend. Kuressaare: Saaremaa Ühisgümnaasium.

Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus (*PGS*). 2021. Riigi Teataja.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/116042021006>

Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ning hindamise tingimused ja kord. 2013. Riigi Teataja. <https://www.riigiteataja.ee/akt/103092013014>

Lisa 1. TIITELLEHE NÄIDIS

Saaremaa Gümnaasium

ÕPILASTE PIKKUSE MÕJU ÕPPEEDUKUSELE

Uurimistöö

Autor Juku Juur G2.j
Juhendaja Juhan Ring

Kuressaare 2023

Lisa 2. ANNOTATSIOON

Saaremaa Gümnaasium

Töö pealkiri					
Aasta	Arvulised andmed				
	põhitekst	tabelid	joonised	allikad	lisad
	lk				
Referaat					
Võtmesõnad:					
Töö autor:			allkiri:		
Kaitsmisele lubatud: Juhendaja:			allkiri:		

Lisa 3. JUHISED ANNOTATSIOONI TÄITMISEKS

1. **Aasta.** Märgitakse töö kaitsmise aasta.
2. **Arvulised andmed.** Märgitakse, mitu lehekülge on põhiteksti (tiitellehest kuni kirjanduse nimekirja lõpuni), lisatakse tabelite, jooniste, kasutatud allikate ja lisade arv.
3. **Referaat.** Selles esitatakse kokkuvõtvalt töö probleem(id), eesmärk ja ülesanded. Sõltuvalt sellest, kas on tegemist teoreetilise või empiirilise uuringuga kirjeldatakse probleemi lahendamise viisi ja käiku. Empiirilise uuringu puhul pannakse kirja ka töö hüpotees, uurimismeetodid ja uuritud kontingent. Referaat lõpetatakse olulisemate uurimistulemuste esitamisega.
4. **Võtmesõnad.** Esitatakse töö teemat ja probleemi iseloomustavad olulisemad mõisted.
5. **Töö autori allkiri** tõendab seda, et töö on valminud kehtivatele eetilistele nõuetele vastavalt.
6. **Kaitsmisele lubatud.** Märgitakse kuupäev, millal töö lõplik variant jõudis juhendajani ning on viimase poolt kaitsmisele lubatud.

Lisa 4. APA VIITAMISJUHEND (Autor Kaja Tampere)

Viidete kirjutamiseks on kasutusel mitmeid eri süsteeme, millest Saaremaa Gümnaasium kasutab Ameerika Psühholoogide Assotsiatsiooni ehk **APA stiili**. Selle kehtiv versioon (*anno* 2023) on seitsmes. Koolis valminud ja kaitsmisele minevad uurimistööd (UPT) peavad olema vormistatud APA viitamiskoostajate kohaselt.

Allikad ja materjalide loend tuleb sisestada **MS Wordi sisseehitatud bibliograafia tööriista abil (NB! Saab kasutada töölaarakenduses, veebis puudub)**. Selleks tuleb menüüst *Viited* valida käsklus *Bibliograafia* (Bibliograafia, tsitaatide ja viiteallikate loendi koostamine [eestikeelses MS Wordis](#) ja [ingliseelses MS Wordis](#)).

Viitamisel on kaks peamist ülesannet: eristada autori enda panust kellegi teise ideedest ja mõtetest ning võimaldada lugejal soovi korral üles leida algallikas. Esimest ülesannet täidab eeskätt **tekstisene viitamine**, teist **kasutatud kirjanduse nimekiri**. Seejuures peab tekstisene viide aitama lugejal allikat korrektselt tuvastada ka kasutatud kirjanduse nimekirjast.

Uurimistööde (UPT) tekstis on mujalt kui autorilt endalt pärit info ja mõtete viitamine kohustuslik, vastasel korral on tegemist plagiadiga.

Tekstisene viitamine

Kõige tavapärasemalt kirjutatakse tekstisene viide, esitades sulgude sees autori või autorite perekonnanimed ja allika avaldamise aasta. Järgnev tabel annab ülevaate selle variatsioonidest või erijuhtudest.

Tavapärane viide	(Jõesaar, 2015)
Kui autori nimi on lause osa	Jõesaar (2015) on kirjeldanud...
Leheküljenumber lisatakse, kui tegemist on otsesitaadi või konkreetse väitega, samuti allikast võetud tabeli või joonisega.	„Olenevalt kodusest keelest on telerivaatamise harjumused erinevad,“ tõdeb Jõesaar (2015, lk 41).
Teatud juhtudel võib leheküljenumbri esitada põhiviitest lahus	Jõesaare (2015) hinnangul on ERRi vaadatavust mitte-eestlastest noorte seas „raske rahuldavaks pidada“ (lk 44).
Kui autoreid on kaks	(Jõesaar & Kõuts-Klemm, 2019) Jõesaar ja Kõuts-Klemm (2019) on kirjeldanud ...

Kui autoreid on kolm või rohkem, märgitakse teksti sees alati vaid esimese autori nimi ja täiend <i>et al.</i> (ld k „ja teised“)	(Jõesaar et al., 2014)
Kui autor on organisatsioon (sh materjalid organisatsiooni veebilehelt) või veebilehekülg	(Tallinna Ülikool, 2018) (Eesti Teadusagentuur [ETAg], 2021); <i>järgnevatel viitamisel</i> (ETAg, 2021) (Nanosats.eu, 2022)
Kindla autorita või anonüümset tekstiviidatakse pealkirja kaudu	(„Lahkunud on filosoof Ülo Matjus“, 2022) – <i>autorita veebiartikkel</i> (Meediateenuste seadus, 2022) – <i>seadus</i> (Eesti Arst, 2020) – <i>Vikipeedia artikkelajakirja kohta</i>
Kui samal väitel on palju allikaid, järjestatakse need samas järjekorras nagunevad tulevad ette kasutatud kirjanduses	(Jõesaar, 2015; Kõuts-Klemm et al., 2019; Lauristin & Vihalemm, 2004)
Kui on soov viidata kasutatud allikast leitud vanemat allikat NB! Seda on soovitatav kasutada vaid siis, kui viidatud algallikas tõesti ei ole kuidagikättesaadav	(Shein, 1996, viidatud Jõesaar, 2005 kaudu)
Kui on mitu tööd samalt autorilt	(Jõesaar, 2015, 2017)
Kui on mitu tööd samalt autorilt samal aastal	(Jõesaar, 2015a)(Jõesaar, 2015b)
Kui allikate seas on samasuguse perekonnanimega autoreid	(A. Jõesaar, 2015) (T. Jõesaar, 2020)
Viide isiklikule suhtlusele (näiteks e-kirjale või autori poolt läbi viidud intervjuule)	(A. Jõesaar, isiklik suhtlus, 6. juuli 2022)

Mujalt pärit teksti saab esitada otsetsitaadi, parafraasi (ümberütleva sõnastusega lause) või lühikokkuvõttena. Otsetsitaat peab olema tähistatud jutumärkidega ning on hea tava, et selle pikkus ei ületa 40 sõna. Kui soovitakse vahendada pikemat otsetsitaati, siis tuleks see esitada eraldi taandega lõiguna. Otsetsitaadina antakse edasi vaid samas keeles ilmunud lauset, tõlgitud lauseid jutumärkidesse ei panda.

Tsitaadist mingi osa väljajätmise tähistus on APA stiilis kolm punkti, millel on tühikud vahel: . . . ; selline väljajätmine ei või olla tsitaadi alguses ega lõpus.

Kui kasutatud allikas ei ole lehekülje numbreid, aga autor toob sealt välja otsetsitaadi, saab leheküljenumbri asendada lõigu numbriga (nt Jõesaar, 2015, 3. lõik). Videole viidates saab välja tuua ajatempli (nt 2:31).

Mõnd tüüpi allika puhul ei ole avaldamise aeg teksti juures otseselt välja toodud. Siis saab selle välja selgitamiseks kasutada kaudseid andmeid (nt veebilehtedel *copyright*'i aasta, Vikipeedia

viimase toimetamise kuupäev). Kui allika ilmumise aasta pole kuidagi leitav, märgitakse selle asemel „kuupäev puudub“.

Isiklikule suhtlusele viidatakse ainult teksti sees. Kasutatud kirjandusse seda ei lisata. Seda tüüpi tekstisiseses viites lisatakse nime ette ka initsiaal(id).

Lausepõhine viitamine

APA praeguste reeglite kohaselt peab **iga lause puhul** olema selge, kas tegu on algupärase või muust allikast pärit tekstiga. Seega on viitamine lausepõhine, vastandina varasematele reeglitele, kus oli lubatud lõigupõhine viitamine. **Kuna lõigupõhisel viitamisel, mille korral on viide lisatud lõigu lõppu viimase lause punkti järelle, on kerge tekkima segadus ja seetõttu ei ole lõigupõhine viitamine APA reeglite järgi lubatud, välja arvatud eraldi lõiguna välja toodud pika otsetsitaadi puhul.** Järgmise kahe lõigu näidete puhul esindab esimene näide (Näide 1) mittekorrektset lõigupõhist viitamist ja teine (Näide 2) APA stiilis lubatud viitamist:

Näide 1.

Noorte uneprobleemid, sotsiaalmeedia ja depressiivsed sümptomid on omavahel seotud. Unetundide vähenemine mõjutab oluliselt noorte mentaalset tervist ja tulevikus ka füüsilist tervist. Selle probleemi lahendamiseks tuleks noori informeerida negatiivsest mõjudest ja olla teadlikumad enda nutikasutusest. (De Doncker & McLean, 2022)

Näide 2.

Kriitikud toovad välja tehnoloogiasektori probleemse suhtumise haridusse:

Kõik hariduse eesmärgid, mis seavad tööturu vajadused isiksuse arendamisest kõrgemale, on lühinägelikud. . . . Vaja on ka neid, kes hoiavad alal meie väärtusi ja käsitööoskusi, rakendavad end teiste inimeste heaks, hoolitsevad traditsioonide kestmise eest, valutavad südant ja mõtisklevad alternatiivsete ühiskonnamudelite üle. Maailm, mis koosneb ainult nohikutest, finantsspekulantidest, YouTube'i-staaridest ja mõjuisikutest, ei ole võimalik ega ihaldusväärne. (Precht, 2019, lk-d 182-183)

Pane tähele, et pika otsetsitaadi puhul ei kasutata jutumärke. Samuti mitte kaldkirja – selles lõigus on kasutatud kaldkirja selleks, et paremini eristada põhiteksti ja näidet.

Kui välja arvata pikk otsesitaat, on tekstisisene viide APA stiili kohaselt **alati lause osa. See tähendab, et viide asub lauses enne punkti.**

Kui kasutada ühte allikat pikemalt, tekib lausepõhisel viitamisel küsimus, kuidas viited vormistada nii, et tekst oleks ladus. Kui iga mujalt pärinev lause peab olema viidatud, võib kergelt sündida selline lõik:

De Doncker ja McLean (2022) uurisid, kuidas uneprobleemid, sotsiaalmeedia ja depressiivsed sümptomid on omavahel seotud Kaplinna noorte seas. Unetundide vähenemine mõjutab oluliselt noorte mentaalset tervist ja tulevikus ka füüsilist tervist (De Doncker & McLean, 2022). De Doncker ja McLean (2022) toovad selle probleemi lahenduseks informeerida noori negatiivsest mõjudest ja olla teadlikumad enda nutikasutusest.

Näeme, et see on üsna kohmakas. Sellisel juhul saab soovitud selgust tekitada ka tekstiliste võtetega, kus mõned viited on asendatud lauseosadega, mis teenivad sama eesmärki ehk annavad teavet kasutatud allikas kohta. Näiteks:

De Doncker ja McLean (2022) uurisid, kuidas uneprobleemid, sotsiaalmeedia ja depressiivsed sümptomid on omavahel seotud Kaplinna noorte seas. Autorid leidsid, et unetundide vähenemine mõjutab oluliselt noorte mentaalset ja ka füüsilist tervist. Nad soovivad probleemi lahenduseks informeerida noori negatiivsest mõjudest ja olla teadlikumad enda nutikasutusest.

Mõnedes tekstides võite kohata lühendit *ibid.* See tähendab „samas kohas“ ja seda on APA varasemates versioonides kasutatud siis, kui soovitakse viimati olnud viidet korrata. Kuid praeguses APA stiilis ***ibid.* kasutusel ei ole, kõik viited tuleb välja kirjutada.**

Kasutatud kirjanduse nimekirja vormistamine

Kõik allikad, millele on viidatud teksti sees, peavad olema loetletud ka kasutatud kirjanduse nimekirjas (ja ka vastupidi – kõigil nimekirjas toodud allikate puhul peab esinema ka tekstiviide). Tekstiviide peab võimaldama allika kasutatud kirjanduse nimekirjast üles leida. Selle jaoks peab tekstiviites toodu kattuma kasutatud kirjanduse viite algusega (nt kui tekstis viidatakse allikale pealkirjaga, siis on ka nimekirja viite vormistuses esmalt välja toodud pealkiri).

Kasutatud kirjanduse nimekirja vormistamisel on oluline anda piisavalt infot, mis võimaldab lugejal viidatud allikas üles leida. Eri tüüpi allikate puhul on nõutava info hulk erinev, seetõttu on esmane kindlaks teha, **mis tüüpi** on kasutatud allikas. Oluline on märkida, et kuigi tänapäeval pääseme paljudele allikatele ligi internetis, ei piisa valdava osa allikate puhul veebilingi lisamisest viitese. Õigupoolest nõutakse enamasti muud infot ja veebilinki ei lisata üldse.

Kui tekstisiseses viites tuuakse välja ainult autorite perekonnanimed, siis kasutatud kirjanduse loetelus esitatakse nimed kujul: perekonnanimi, initsiaal (nt Jõesaar, A.). Kui allikal on üle 21 autori, siis tuuakse neist nimeliselt välja esimesed 19, millele järgneb kolm punkti ja viimase autori nimi.

APA-stiilis ei kasutata pealkirjade vms eristamiseks jutumärke, vaid kaldkirja.

Kasutatud kirjanduse nimekirjas peavad allikad olema esitatud **tähestiku järjekorras**, võttes aluseks viites esimesel kohal oleva info (enamasti esimese autori perekonnanimi, autori puudumisel kas organisatsiooni nimetus või teksti pealkiri).

Kui teksti sees oli kasutatud teisest viitamist, lisatakse kasutatud kirjanduse nimekirja vaid enda poolt kasutatud allika viide.

Inglisekeelse teksti koostamise korral on tavaks, et võõrkeelsete allikate pealkirjad tõlgitakse viites pealkirja järel nurksulgudes inglise keelde. Eestikeelsete tekstide puhul ei ole see mõistlik.

NB! On andmebaase ja allikaid, mis toovad ise välja, kuidas peaks allikat viitama. Tuleb tähele panna, et need soovitusel võivad lähtuda teistsugusest viitamisstiilist ja seega ei peaks neid automaatselt kopeerima.

Järgnevalt peamiste allikatüüpide viidete vormistusreeglid.

Teadusartikkel

Nõutav info: autori(te) nimi/nimed, ilmumise aasta, artikli pealkiri, ajakirja nimi, aastakäigu number, ajakirja number, leheküljed, DOI.

Viite näidis:

Jõesaar, A. (2015). One Country, Two Polarised Audiences: Estonia and the Deficiency of the Audiovisual Media Services Directive. *Media and Communication*, 3(4), 45-51. <https://doi.org/10.17645/mac.v3i4.383>

Märkused: **Kaldkirjas on ajakirja nimi**, mitte artikli pealkiri.

Ilumise info (aastakäik, number ja leheküljed) nõuded lähtuvad traditsiooniliste teadusajakirjade tavadest. Uuemate kirjastamismudelitega ajakirjad (nt PLoS) kasutavad aastakäigu ja ajakirja numbri asemel teistsugust numeratsiooni, samuti võivad neil puududa leheküljenumbriid. Enamasti on asjakohane info ära toodud artikli päises ning need tuleks samal kujul esitada ka viites.

DOI on igale digitaalselt ilmunud ajakirja artiklile omistatud unikaalne digitaalne identifikaator, mis tuleb ära tuua ka viites. See tuleb esitada lingiformaadis ([https://doi.org/...](https://doi.org/)). DOI ei ole sama, mis brauseriribal olev aadress. Vanematel artiklidel DOIid ei ole, nende puhul ühtegi linki viitese ei lisata.

Raamat

Nõutav info: autori(te) nimi/nimed, ilmumise aasta, raamatu pealkiri, kirjastus, DOI.

Viite näidis:

Hartley, J., Ibrus, I. & Ojamaa, M. (2022). *Digitaalsest semiosfäärist: kultuur, meedia ja teadus antropotseenis*. Tallinna Ülikooli Kirjastus.

Märkused: **Raamatu pealkiri on kaldkirjas**.

NB! Kuni kuuenda APA versioonini tuli viitese lisada ka kirjastuse asukoht. See nõue kaotati seitsmenda versiooniga ära.

Kui raamat on ilmunud elektrooniliselt, on sel tõenäoliselt olemas DOI, mis tuleks viitese lisada.

Ka raporteid ehk mahukamaid eelretsenseerimata uurimusi, mille väljaandjateks on peamiselt organisatsioonid, saab enamasti viidata raamatuviite formaadis.

Peatükk toimetatud raamatus

Nõutav info: autori(te) nimi/nimed, ilmumise aasta, peatüki pealkiri, raamatu toimetajad, raamatu pealkiri, peatüki leheküljed, kirjastus, DOI.

Viite näidis:

Olesk, A. (2020). Estonia: Science communication in a post-Soviet country. T. Gascoigne, B. Schiele, J. Leach, M. Riedlinger, B. V. Lewenstein, L. Massarani, & P. Broks (toim.), *Communicating Science: A Global Perspective* (lk-d 279–296). ANU Press. <https://doi.org/10.22459/CS.2020.12>

Märkused: Toimetajate puhul kirjutatakse nimed kujul initsiaal ja perekonnanimi.

Inglise keeles on toimetajate nimede ees sõna „In“, viidates, et peatükk on ilmunud järgnevalt kirjeldatud raamatus. Eesti keeles vastavat konstruktsiooni pole ja peatüki pealkirjale järgnevad kohe raamatu toimetajate nimed.

Kui peatükkidel eraldi autorit välja toodud ei ole (nt teatmeteostes), kuid tegu on toimetatud teosega, viidatakse toimetaja(te)le kui autori(te)le, st nende nimed asetatakse sinna, kus tavaliselt on autori(te) nimi/nimed. Seda ka tekstisisises viites.

Lõputöö/uurimistöö

Nõutav info: autori(te) nimi/nimed, ilmumise aasta, pealkiri, töö tüüp, kraadi andnud asutus, andmebaasi nimi, link.

Viite näidis:

Maidre, B. (2022). *16-24 aastaste noorte audiovisuaalse sisu tarbimisharjumused ning ootused voogedastusplatvormi Jupiter sisuvalikule ja kasutajamugavusele*. [Bakalaureusetöö, Tallinna Ülikool]. ETERA. <https://www.etera.ee/s/gnDyhe1Muz>

Märkused: trükitud lõputöö kasutamisel ei ole andmebaasi nime ja linki tarvis lisada. Sel juhul võetakse asutuse nimi nurksulgudest välja.

Artikkel perioodilisest väljaandest (ajaleht, ajakiri)

Nõutav info: autori(te) nimi/nimed, ilmumise kuupäev, artikli pealkiri, väljaanne, lehekülje numbrid (trükiväljaande puhul) / link (veebiväljaande puhul).

Viite näidised:

Einasto, H. (2022, 21. oktoober). Postitants legitiimsuse ja õilistuse otsingul. *Sirp*, lk 21.

Lige, C. (2022, 24. oktoober). Pätsi pea on monument hiilivale autokraatiale. *Postimees*.
<https://kultuur.postimees.ee/7632489/arvustus-patsi-pea-on-monument-hiilivale-autokraatiale>

Lahkunud on filosoof Ülo Matjus. (2023, 25. jaanuar). *Postimees*.
<https://kultuur.postimees.ee/7698726/lahkunud-on-filosoof-ulo-matjus>

Märkused: Kuigi kasutatud kirjanduse nimekirjas on tarvilik esitada ilmumise täpne kuupäev, antakse tekstisiseses viites ka nende allikate puhul ainult aastaarv.

Veebiartikli formaat kehtib ka blogipostituste puhul.

Veebiallikas

Nõutav info: autori(te) nimi/nimed, ilmumise aeg, pealkiri, veebilehe/väljaandja nimi, link. Autori puudumise korral alustada pealkirjaga.

Viite näidised: Tallinna Ülikool. (2021). *Plagiaadivormid*. <http://plagiaat.ee/plagiaadivormid-1/>

Olesk, R. (2022, 29. detsember). *Taavi Laur: teadlase mõte on ühiskonna pidepunkt*. Tallinna Ülikool. <https://www.tlu.ee/uudised/taavi-laur-teadlase-mote-uhiskonna-pidepunkt>

Eesti Arst. (2020, 21. veebruar). Vikipeedia. Vaadatud 29. jaanuaril 2023 aadressil https://et.wikipedia.org/wiki/Eesti_Arst

Märkused: Ilmumise aeg tuleks lisada suurima võimaliku täpsusega.

Enam ei ole kohustuslik lisada veebilingi ette selle vaatamise või kasutamise kuupäeva. Ent kui on tõenäoline, et viidatud lehekülje sisu võib muutuda (näiteks vikide korral), tuleks vaatamise kuupäev siiski lisada.


Kui autori ja väljaandja nimi kattuvad (nt organisatsiooni kodulehel avaldatud materjali puhul), ei pea selle nime väljaandja koha peale teist korda lisama.

Sotsiaalmeedia postitus

Nõutav info: autori(te) nimi/nimed, vajadusel kasutajanimi, ilmumise kuupäev, postituse pealkiri/sisu, postituse tüüp, platvorm, link.

Viite näidised:

Karis, A. [Alar Karis]. (2023, 30. jaanuar). *Täna on Eesti kultuuriloos märgiline päev* [Piltidega postitus]. Facebook. <https://www.facebook.com/PresidentAlarKaris>

Tallinna Ülikool [tallinnaylikool]. (2022, 9. november). *Palju küsimusi, aga vähe vastuseid?* . [Pilt]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/CkvdJjet0SC/?hl=en>

Ilves. T. H. [@IlvesToomas]. (2023, 31. jaanuar). *TFW knowing what you're talking about means "too hawkish". Conversely, being naïve and clueless means "the right person to lead NATO* [Postitus koos lingiga artiklile]. Twitter. <https://twitter.com/IlvesToomas/status/1620325750460096513>

Videoõps. (2022. 15. juuli). *Mis on kirjandus?* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=aT7p8X5hZTo&ab_channel=Video%C3%B5ps

Märkused: kui postitaja päris nimi on teada, peaks märkima autoriks selle ning lisama kasutajanime nurksulgudes. Kui pärisnime teada ei ole, esitada ainult kasutajanimi. **Videote puhul käsitatakse autorina video postitajat.**

Pealkirjana esitatakse enamasti postituse täielik sisu või selle algus. Nende kirjaviis tuleb esitada muutmata kujul.

Pilt, kujutis

Nõutav info: autori(te) nimi/nimed, ilmumise aeg, pildi pealkiri, tüüp, väljaanne/lehekülg, link.

Viite näidis:

Lutter, T. (2023). *Matemaatikaõpetaja Celal Yildirim on ehe tõestus sellest, et keelt on heal tasemel võimalik ära õppida vaid paari aastaga* [Foto]. Postimees. <https://f8.pmo.ee/45k8lhzy0Wjzuhhs2m47soTlma4=/1536x0/nginx/o/2023/01/31/15111435t1h5127.jpg>

Märkused: Pealkirjata kujutise puhul lisage pealkirja asemel nurksulgudes lühikirjeldus pildist. Kunstiteoste puhul tuleb lisada muuseumi nimi ja asukoht. Reklaamide puhul tuleb autorina märkida toote valmistanud ettevõtte nimi.

Telesari või film

Nõutav info: autori(te) nimi/nimed, autori tüüp, ilmumise aasta, pealkiri, tüüp, tootja.

Viite näidised:

Kruusiauk, K. (režissöör) (2022). *Machina Faust* [Dokumentaalfilm]. Flo Film.

Algus, M. (stsenarist) ja Kuld, E. (režissöör). (2020). *Koolitus ja leke* (1. hooaeg, 2. osa) [Telesarja osa]. Kuld, E. (produtsent), *Reetur*. Kassikuld OÜ.

Märkused: Filmide puhul märgitakse autorina režissöör, tervele telesarjale viidates produtsent või produtsendid (*executive producer(s)*), telesarja osale viidates stsenarist ja režissöör. Viimasel juhul on viite formaat sarnane raamatupeatüki omale, vaid toimetajate asemel on produtsent või produtsendid ning raamatu pealkirja asemel sarja pealkiri.

Mitme tootja puhul peaks need üksteisest eraldama semikooloniga.

Teatrietendus

Nõutav info: autori(te) nimi/nimed, etenduse kuupäev, lavastuse pealkiri, teose autor, etenduse tüüp, teatri nimi, asukoht.

Viite näidis:

Zubko, R. (lavastaja). (2023, 4. märts). *kriis.ID*, koreograaf R. Zubko [tantsuetendus]. Vanemuise Sadamateater, Tartu.

Kogu APA viitamise reeglistik on detailselt lahti kirjutatud ka inglisekeelses juhendis, mis on kättesaadav raamatukogus: „Publication manual of the American Psychological Association: the official guide to APA style“ (American Psychological Association, 2020; ESTERi viide: https://www.ester.ee/record=b5290119*est). Samuti leiab veebist arvukalt inglisekeelseid abimaterjale, otsides oma küsimusele vastavat märksõna koos kirjeldusega „APA 7th“.

APA viitamise ametlik keel on inglise keel. Teised riigid on kohandanud seda oma keelele ning eestikeelset teksti koostades on soovitatav kasutada eestikeelseid lühendeid ja sõnu. Siiski ei ole ametlikku eestindust APA stiilist ning eri allikate soovitusel võivad pisut erineda. Allolevas tabelis on pakutud levinumate APA lühendite ja sõnade eestikeelsed vasted.

Inglise keeles	Eesti keeles
p.	lk
pp.	lk-d
As cited in [source X]	viidatud [allikas X] kaudu
Ed. / Eds.	toim.
et al.	<i>Ei tõlgita</i>
n.d.	kuupäev puudub
Para. Y	Y. lõik
Retrieved [date], from	Vaadatud [kuupäeval] aadressil
Personal communication	Isiklik suhtlus

Lisa 5. UURIMUSLIKE JA PRAKTILISTE TÖÖDE HINDAMISJUHEND

Uurimistöõde hindamisjuhend

Sissejuhatuseks

Hindamisjuhendi ülesandeks on sätestada proportsioonid vastavalt erinevate valdkondade tähtsusele ning võimaldada õpilastele täpsema tagasiside andmist komisjoni poolt. Antud skaalas (saja palli süsteemis) antud hinnang tööle pole aritmeetilises seoses lõpliku hinnega (viie palli süsteemis). Lõpliku hinnangu teeb komisjon pärast arutelu käesoleva hindamisjuhendi põhjal.

1. Töö sisu ja ülesehitus 22 p.

Hinnatakse:

- 1.1. Töö vastamist teemale – 5 p.
- 1.2. Sissejuhatuse ja kokkuvõtte täpsust ning annotatsiooni referaadi asjakohasust ja ülevaatlikkust – 5 p.
Töö põhiidee väljendamine sissejuhatuses ja tulemuste esitamine kokkuvõttes eeldab õpilase selget ülevaadet oma tööst, seetõttu hindab komisjon sissejuhatust ning kokkuvõtet erilise põhjalikkusega.
- 1.3. Töö kvaliteet – lähtumine objektiivsetest andmetest, oma poolse panuse olemasolu, ebatäpsuste ja vigade puudumine – 7 p.
- 1.4. Kogu uurimusliku või praktilise töö struktuursust, kõikide kohustuslike osade olemasolu, terviklikkust ja proportsionaalsust (kolm enamvähem samamahulist osa: ülevaade teemakohasest kirjandusest, oma uurimistegevuse kirjeldus ja tulemuste analüüs) – 5 p.

2. Teemavalik 5 p.

Maksimumpunktid võib saada, kui **kasvõi üks** alltoodud kriteeriumidest on korrektselt täidetud:

- 2.1. Teema raskusaste – kas teema on piisavalt jõukohane, huvitav, päevakajaline ... Liiga raske teema puhul võib teaduslikkus kannata
- 2.2. Mängulisus – kui teema pole tõsiteaduslik, kuid võimaldab ausaolt kõik uurimistöõ elemendid läbi teha
- 2.3. Praktilisust – töö on praktiline väljund, n. ülesandekogu, trükis, õppevahend ... või hea seos igapäevaeluga

3. Korrektnete viitamine 5 p.

Selle punkti all hinnatakse viitamist **sisuliselt**. Siin on oluline viitamise olemasolu, mitte vormistus (vormistust hinnatakse järgmises alapunktis). Hindamisel arvestatakse:

- 3.1 Tsitaatide hulga mõdukust, nende esitamise põhjendatust ning nende pärinevust usaldusväärsest ning kontrollita vast allikast – 2 p
- 3.2 Töö referatiivses osas **kõikidele** kasutatud allikatest saadud mõtetele, ideedele, andmetele jmt allikale viitamist – 2 p.
NB! Kasutatud materjalide nimekirja pikkus ei mõjuta hinnat!
- 3.3 Õpilase originaalteksti rohkust ja head keelekasutust (viidatud tekst sobitub originaaltekstiga) – 1 p.

Märkus: Viitamise puudumisel ei saa tööd positiivselt hinnata ning antakse autorile paranduste tegemiseks tagasi.

4. Vormistus 13 p.

Hinnatakse vastavalt vormistusjuhendile. Hindamisel arvestatakse järgmiste elementide õiget vormistust:

- 4.1 Töö üldilme (trüki- ja keelevigade puudumine, üksikosade paigutuse esteetilisus) – 4 p.
- 4.2 Tiitelleht ja annotatsioon – 1 p.
- 4.3 Uurimistöõ keel (trüki- ja keelevigade puudumine, teaduskeele kasutamine, arvude õige esitusviis jmt) – 3 p.
- 4.4 Joonised, diagrammid, fotod, graafikud (selgus ja korrektsete allkirjade olemasolu) ning tabelid (loetavus ning korrektsete pealkirjade olemasolu) – 2 p.
- 4.5 Sisukord ja töö liigendatus (sisukorra vastavus tööle, töö peatükkideks ja alapeatükkideks liigendatuse selgus) – 1 p.
- 4.6 Viited ja kasutatud materjalide nimekiri APA stiilis ja lisad – 2 p.

5. Kaitsmine (hindab kaitsmiskomisjon) 30 p.

Hinnatakse

- 5.1 Esinemisostkust (selget ja artikuleeritud kõnet, soovitava peast) – 10 p.
- 5.2 Kompetentsust küsimustele vastamisel – 10 p.
- 5.3 Kaitseskõnet (selgus, arusaadavus, ammendavus) – 10 p.

6. Töö protsess (hindab juhendaja) 10 p.

Hinnatakse negatiivselt, kui tähtaegadest pole kinni peetud; arvestatakse hilinemise põhjendatust. Soodsalt võetakse arvesse õpilase aktiivsust juhendajaga suhtlemisel, mis võimaldab ühtlasi hinnata õpilase panust töösse. Kompensatsiooni saab võimaluse korral anda tööle, kus ootamatult esile kerkinud probleemid takistasid hea lõpptulemuse saavutamist.

7. Elukaitsmine 10 p.

8. Õpilase retsensioon 5 p.

NB! Töö mittetähtaegsel esitamisel ja kaitsmisel rakendatakse kuni 10 trahvipunkti.

Rikkumiste avastamisel plagiaadituva stussüsteemi abil rakendatakse kuni 3 trahvipunkti.

Lisa 6. RETSENSIOONI BLANKETT

Retsensent

Õpetaja/õpilane/muu

RETSENSIOON

klassi õpilase õpilasuurimuse/ praktilise töö
töö autori nimi

töö pealkiri

Retsenseeritava töö maht on lehekülge põhiosa ning lk lisaid, materjali illustreerimiseks on kasutatud joonist ja tabelit. Kasutatud materjalide loetelus on nimetust.

Tutvunud põhjalikult ülalnimetatud töö sisu ning vormiga, annab retsensent Saaremaa Gümnaasiumi õpilasuurimuse ja praktilise töö vormistus- ning hindamisjuhendile tuginedes tööle järgmise hinnangu:

1. Töö sisu ja **ülesehitus**: punkti (maksimaalselt 22 p)

positiivsed märkused

negatiivsed märkused

2. Teemavalik: punkti (maksimaalselt 5 p)

positiivsed märkused

negatiivsed märkused

3. Viitamise korrektsus: punkti (maksimaalselt 5 p)

positiivsed märkused

negatiivsed märkused

4. Vormistus: punkti (maksimaalselt 13 p)

positiivsed märkused

negatiivsed märkused

KÕIK KOKKU: punkti (maksimaalselt 45 p).

kuupäev

Lisa 7. JUHENDAJA ANTUD HINNANGU LEHT

Juhendaja _____

Õpetaja/õpilane/muu _____

HINNANG UURIMISTÖÖ VALMIMISE PROTSESSILE

_____ klassi õpilase _____ õpilasuurimus/ praktiline töö
klass töö autori nimi

_____ töö pealkiri

Töö valmimise protsessi hindamisel arvestatakse:

1. Tähtaegadest kinnipidamist
2. Õpilase aktiivsust juhendajaga suhtlemisel
3. Õpilase isiklikku tööpanust

HINNANG TÖÖ PROTSESSILE: _____ punkti (maksimaalselt 10 p).

_____ kuupäev

_____ Juhendaja allkiri