

KINNITATUD
direktori kk nr 2-4.1/10
15. 11. 2012

KÄINA GÜMNAASIUMI ÕPILASTE UURIMISTÖÖDE KOOSTAMISE,
VORMISTAMISE, KAITSMISE JA HINDAMISE JUHEND

Sisukord

Sisukord.....	2
SISSEJUHATUS	4
1. TÖÖ KOOSTAMINE	5
1.1. Töö koostamise eesmärgid	5
1.2. Teema valik	5
1.3. Kirjandusega tutvumine ja põhjalikum läbitöötamine	5
1.4. Töö kava	6
1.5. Uurimistöö esialgsete hüpoteeside sõnastamine	6
1.6. Materjali kogumine	6
1.7. Kogutud andmete töötlus (ehk analüüs)	6
1.8. Uurimistöö tulemuste analüüs	6
2. UURIMISTÖÖ STRUKTUUR	7
2.1. Tiitelleht	7
2.2. Sisukord.....	7
2.3. Lühendid	7
2.4. Sissejuhatus.....	8
2.5. Sisuline osa.....	8
2.6. Kasutatud metoodika.....	8
2.7. Tulemused.....	8
2.8. Kokkuvõte	8
2.9. Kasutatud allikad.....	9
2.10. Võõrkeelne resüme	9
2.11. Lisad	9
3. UURIMISTÖÖ VORMISTAMINE	10
3.1. Üldnõuded	10
3.2. Keeleline vormistamine	10
3.3. Tabelite ja jooniste vormistamine	11
3.4. Viitamine	11
3.5. Kasutatud allikate loetelu	12
4. JUHENDAMINE	15
5. KAITSMINE	16

6. RETSENSEERIMINE	17
7. AJAKAVA.....	18
8. UURIMISTÖÖ HINDAMINE	19
8.1. Protsess.....	19
8.2. Sisuline külg.....	19
8.3. Vormistus	20
8.4. Kaitsmine	20
LISAD	21
Lisa 1. Uurimistöõ avalduse vorm	21
Lisa 2. Uurimistöõ vahearuaude vorm.....	22
Lisa 3. Tiitellehe näidis	23
Lisa 4. Sisukorra näidis	24
Lisa 5. Juhendaja hinnanguleht.....	25
Lisa 6. Retsensendi hinnanguleht	26

SISSEJUHATUS

Teadusliku töö koostamise oskus on oluline õpioskus, mis annab õpilasele võimaluse süveneda teadusmaailma. Esmase uurimiskogemuse on paljud õpilased saanud juba põhikoolis, pärast gümnaasiumi lõpetamist haridusteed järgmises astmes jätkates tuleb uurimisega veel kindlasti kokku puutuda. Uurimistöö arendab mõtlemis-, kirjutamis- ja analüüsi oskust. Tegemist on pikaajalise protsessiga, millel on mitmed etapid: selle kaudu õpetab uurimistöö aja planeerimist, tahejõudu ja kohusetunnet.

Praegu kehtiv põhikooli- ja gümnaasiumiseadus (PGS) sätestab gümnaasiumi lõpetamise tingimused, milles on öeldud, et gümnaasiumi lõpetamiseks tuleb rahuldavalt sooritada õpilasuuringus või praktiline töö (PGS § 31 p 6.3).

Käesolev juhend on koostatud Käina Gümnaasiumis kirjutatavate uurimistööde jaoks ja õpilasuuringuselt eeldatakse nende nõuetele vastamist. Uurimistöö maht on 15–25 lehekülge. Uurimistööle võib olla kuni kolm autorit. Mitme autoriga töö puhul peab iga õpilase panus ja töö olema selgelt määratletav.

Kõik Käina Gümnaasiumis kirjutatud uurimistööd kuuluvad Käina Gümnaasiumile. Uurimistöö juhend on dokument, mis ajas ning kogemuste omandamisel vajab täpsustamist ning täiendamist.

1. TÖÖ KOOSTAMINE

1.1. Töö koostamise eesmärgid

Uurimistöö on juhendaja poolt antud või õpilase valitud teemal iseseisvalt planeeritud ja kirjutatud teaduslik töö, mis peab kindlasti sisaldama midagi uut.

Õpilase koostatud uurimistöö eesmärgid on

- 1) teaduskirjandusega töötamise kogemine,
- 2) andmete kogumine ja analüüsimine,
- 3) teadustöö nõuetele vastava teksti koostamine.

Uurimistöö seisneb oma arvamuse või seisukoha esitamises hüpoteesina, mis kujutab endast probleemi üht oletatavat võimalikku lahendust. Teaduskirjanduses nimetatakse hüpoteesiks teadaolevatel teaduslikel faktidel ja seadustel rajanevat teaduslikku oletust.

1.2. Teema valik

Kirjaliku uurimuse teema valikul tuleks arvestada, et teema oleks

- 1) aktuaalne ja originaalne,
- 2) konkreetne ja piiritletud,
- 3) teema kohta oleks võimalik hankida erialast kirjandust,
- 4) teema kohta oleks võimalik andmeid koguda ja analüüsida.

Teema valikul peab õpilane tähelepanu pöörama teema lahendatavusele. Õpilasuuringus olgu pigem kitsam ja keskendugu konkreetsemale teemale. Arvestada tuleb ka oma huvide ja võimetega.

1.3. Kirjandusega tutvumine ja põhjalikum läbitöötamine

Töö koostamiseks vajaliku kirjanduse läbitöötamine ja analüüsimine on oluline, sest ainult selle kaudu saab õpilane endale selgeks teha töö teoreetilise tausta. Kirjandusega töötamine on õpilase iseseisev ülesanne.

Alguses on kasulik tutvuda mõne võimalikult uue uuritavat teemat käsitleva artikli või monograafiaga. Tähelepanu tuleb pöörata antud temaatikaga seonduvate mõistete teadvustamisele. Süvitsi uurimiseks valitav kirjandus peab olema mitmekülgne, kajastades erinevaid autoreid ning erineva teadusliku tasemega kirjutisi (monograafiad, artiklite kogumikud, ajakirjad jne). Töö aluseks ei saa võtta ainult ühe autori kirjutisi.

Ajakirjandusartikleid ja õpikuid ei ole soovitatav kasutada, kui, siis ainult erandkorras ja teadusliku käsitlusega kõrvutamiseks.

Kirjanduse valikul on soovitatav kasutada ka teatmeteoseid ja uudiskirjanduse katalooge raamatukogudes, samuti Internetis esitatud teadusallikaid ja andmebaase. Usaldusväärset allikal on autor ning väljaandja (haridusasutus, kirjastus vm).

Otstarbekas on paralleelselt raamatu 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 uurimistöö kava koostamist. Loetud materjalide põhjal on soovitatav teha viidetega väljakirjutusi, sest muidu võib hiljem olla raskusi loetus orienteerumisega. Väljakirjutused lihtsustavad hiljem kirjanduse loetelu koostamist ja viitamist.

1.4. Töö kava

Töö tegemist on soovitatav alustada eesmärgi püstitamisest, ülesannete sõnastamisest ja uurimistöö kava koostamisest. Töö eesmärk peab andma ettekujutuse sellest, mida soovitakse tööga tõestada või ümber lükata. Uurimisülesanded täpsustavad eesmärgi saavutamiseks tehtavate osauuringute sisu.

1.5. Uurimistöö esialgsete hüpoteeside sõnastamine

Pärast kirjandusega tutvumist ja samal ajal uurimistöö eesmärkide püstitamise ja kava koostamisega tuleb läbi mõelda ka uurimistöö hüpotees(id). Selleks tuleb õpilasel endale ette kujutada võimalikke seoseid uuritavate objektide vahel ja nendele tuginedes sõnastadagi oma uurimisküsimuse hüpotees. Hüpotees peab arvestama varem avastatud seaduspärasustega. Kui hüpotees on vastuolus varem teaduslikul meetodil saadud tulemustega, tuleb seda vastuolu põhjendada. Hüpotees peab alati olema kontrollitav.

1.6. Materjali kogumine

Uurimistöö käigus kogutakse materjali hüpoteeside kontrollimiseks. Teoreetilise materjali allikaks on kirjandus. Empiirilise materjali kogub õpilane lähtuvalt uurimisküsimusest. Andmekogumismeetoditeks on intervjuu, kirjalik küsitlus, vaatlus, eksperiment, test, võrdlus või dokumendianalüüs. Materjali hulk sõltub töö spetsiifikast. Andmeid tuleb koguda nii palju, et jõuaks neid analüüsida, et nende põhjal saaks midagi väita ja järeldada. Andmete kogumisel on oluline protseduuri korrektsus.

1.7. Kogutud andmete töötlus (ehk analüüs)

On kaks põhilist uurimismeetodit: kvantitatiivne ja kvalitatiivne. Kvantitatiivse meetodi puhul sisaldab uurimus täpseid andmeid, opereerib arvude ja hulkadega, st püüab mõõta. Kvalitatiivne uurimus tegeleb asjade ja nähtustega, mida ei mõõdetata või ei saa mõõta. Tähtsal kohal on kvaliteet, st omadused (täendus, sisu, sarnasus, erinevus jne). Objekte või nähtusi vaadeldakse, kirjeldatakse, hinnatakse, võrreldakse, analüüsitakse jne.

Kvantitatiivset ja kvalitatiivset analüüsi võib koos kasutada.

Kui sellega varem ei ole alustatud, siis nüüd on viimane aeg hakata tööd reaalselt kirjutama.

1.8. Uurimistöö tulemuste analüüs

Uurimistulemusi tõlgendada ja neid üldistada tähendab nende põhjal arutleda, mida saadud tulemused tähendavad või näitavad. Nii asetuvad tulemused laiemasse konteksti.

Kindlasti tuleb endalt küsida, kas tulemusi võib pidada usaldusväärseks. Eelkõige sõltub see materjali kogumise ja analüüsi korrektsusest ja põhjalikkusest. Kas tulemused on uudsed? Kas need haakuvad eelmiste samalaadsete tööde tulemustega või on vastuolus? Kas hüpotees(id) leidis/leidsid kinnitust või mitte?

Uurimistöö tulemusi saab esitada skeemide või tabelitena, kuid nendes sisalduvad andmed tuleb kindlasti tekstis lahti kirjutada.

2. UURIMISTÖÖ STRUKTUUR

Töö sissejuhatavas osas tuleb

- 1) põhjendada uurimisprobleemi aktuaalsust ja vajalikkust,
- 2) tuua selgelt välja töö eesmärk ning selle saavutamise viisid ja võtted,
- 3) esitada hüpotees,
- 4) kirjeldada andmete kogumist, meetodeid.

Töö kokkuvõtvas osas peab selguma

- 1) kuidas eesmärgid on täidetud,
- 2) milliseid lahendusvõimalusi püstitatud probleemidele pakuti.

Selgelt tuleb välja tuua autori oma osa töös käsitletud probleemide lahendamisel.

Töö erinevad osad peavad olema nii sisult kui mahult tasakaalus. Sissejuhatus ja kokkuvõte peaksid kumbki moodustama umbes 5–10% töö sisulise osa mahust.

Töö osad on

- 1) tiitelleht
- 2) sisukord,
- 3) sissejuhatus,
- 4) sisuline osa (peatükkide ja vajadusel alapeatükkidena),
- 5) kokkuvõte,
- 6) lühendid (vajaduse korral),
- 7) kasutatud allikad,
- 8) võõrkeelne resümees,
- 9) lisad (vajaduse korral; nummerdatuna).

2.1. Tiitelleht

Tiitellehel peab olema asutuse nimi, kellele töö esitatakse, töö pealkiri, töö liik, koostaja(te) ees- ja perekonnanimi, juhendaja, klass, töö valmimise koht ja aasta. (Lisa 3)

2.2. Sisukord

Sisukord paikneb tiitellehe järel sissejuhatuse ees. Sisukord koostatakse automaatselt pealkirja laadide põhjal. Sisukord sisaldab kõikide alajaotuste täpseid pealkirju koos leheküljenumbritega. Sisukord ise jäetakse sisukorrast välja.

2.3. Lühendid

Kui töös on kasutatud vähe tuntud lühendeid või sümboleid, lisatakse alates kümnest sümbolist või lühendist tööle lühendite loetelu kokkuvõtte järele. Kui neid on vähem, kirjutatakse lühendid ja sümبولid lahti esmakordsel kasutamisel. Korrektselt lahti kirjutatud väljendi järele sulgudesse lisatakse edaspidi kasutatav lühend, näiteks: põhikooli- ja gümnaasiumiseadus (PGS). Uurimistöös ei ole vaja lahtikirjutada üldtuntud lühendeid. Lühendite kasutus peab kogu töö ulatuses olema ühesugune.

2.4. Sissejuhatus

Sissejuhatus on töö seisukohast väga oluline osa. Sissejuhatuses tuleb põhjendada teema valikut ning selle tähtsust. Sissejuhatuses esitatakse uurimisprobleem, uurimisobjektid, vajadusel kirjeldatakse lühidalt valimit, uurimise metoodikat. Siia tuleb väga selgelt kirja panna töö eesmärk ja hüpotees(id). Sissejuhatus peab andma ülevaate töö alaosadeks jaotamise põhimõtetest. Sissejuhatuses ei esitata töö tulemusi ega järeldusi.

Sissejuhatus maht on umbes 10-15% töö sisulise osa mahust. Üldjuhul ei tohiks sissejuhatus pikkus siiski ületada kahte lehekülge.

Sissejuhatus tuleb valmis kirjutada töö alguses, aga selle lõplik versioon valmib töö sisulise osa ja kokkuvõtte kirjutamise järel.

2.5. Sisuline osa

Töö põhiosas 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 vahetust sõltub käsitletavast temast ja eesmärgi püstitusest. Tuleb aga silmas pidada, et mõlemad oleks kasutatud. Oluline on, et töö kirjutaja ei piirduks probleemi lahkamisel vaid ühe autori seisukohtade refereerimisega või ühekülgse tõlgendusega (kirjeldatakse ainult positiivset või negatiivset).

Põhiosa tuleb temast ja analüüsivast materjalist lähtuvalt liigendada sobivateks peatükkideks ja vajadusel alapeatükkideks (neid peab olema vähemalt kaks). Tuleb jälgida, et kogu töö ja iga lõik eraldi oleks sisuline tervik.

Uurimistöö võib üles ehitada järgmistest osadest koosnevana:

- 1) mida teised on teinud,
- 2) mida mina tegin,
- 3) minu ja teiste tehtu võrdlus ja järeldused.

2.6. Kasutatud metoodika

Kasutatud metoodika osas kirjeldatakse uurimistöö koostamisel kasutatud materjali kogumise meetodeid. Meetodite valikut on vaja ka põhjendada. Mõne uudse andmekogumise- või analüüsimeetodi kasutamisel tuleb see põhjalikult lahti kirjutada.

2.7. Tulemused

Tulemused esitatakse töös koos tõlgendustega. Välja tuleb tuua materjali analüüsist tulenevad uurimistulemused. Tulemusi omakorda tuleb võrrelda varem kirjanduses esitatud andmete või seisukohtadega. Tulemuste põhjal teeb uurimistöö koostaja järeldused.

2.8. Kokkuvõte

Kokkuvõte algab lühikese käsitlusega, kuidas sissejuhatuses käsitletud probleemi uuriti. Kokkuvõttes esitatakse vastused sissejuhatuses tõstatatud küsimustele, st uurimistöö tulemused, mis peaksid loogiliselt välja kasvama töö põhiosast. Kokkuvõtte maht on umbes 10-15% töö sisulise osa mahust (pikkus peaks jääma 1,5–2 lk piiridesse). Kokkuvõttesse ei panda täiesti uut infot, millest töös varem juttu pole olnud. Järeldusi ei ole soovitatav sõnastada täpselt sama moodi nagu töö põhiosas. Kokkuvõtte ei ole töö eelnevate osade tekstilõikude mehhaaniline kokkutõstmine. Kokkuvõttes ei viidata kirjandusallikatele ega esitata teistelt autoritelt pärinevaid seisukohti ja järeldusi. Kokkuvõttes kirjeldatakse tekkinud ja edaspidist uurimist vajavaid probleeme.

2.9. Kasutatud allikad

Kasutatud kirjanduse ülevaade on uurimisprobleemiga seotud varasemate tööde analüüs. Loetelus peavad olema nimetatud kõik allikad, millele töös on viidatud. Igale kirjele kirjanduse loetelus peab töös leiduma viide. Kui teemaga seoses on mõnd materjali loetud, kuid sellele töös ei viidata, ei panda seda ka loetellu. Allikate loetelu vormistamiseks on kindlad põhimõtted. Pealkirjaks on soovitatav panna „Allikaloend“, sest raamatutele ja artiklitele lisaks võib see sisaldada veebiviiteid, arhiivimaterjale, kirjavahetust, intervjuusid vmt.

2.10. Võõrkeelne resüme

Resüme ülesandeks on anda ülevaade töö eesmärgist, käsitletavatest probleemidest, nende lahendustest ning saadud tulemustest lugejale, kes ei valda keelt, milles pikk tekst on kirjutatud. Resüme tuleb kirjutada inglise vm võõrkeeles, selle maht on 250-300 sõna. Hea resüme on süntees sissejuhatusest ja kokkuvõttest. Resüme paigutatakse kokkuvõtte järele.

2.11. Lisad

Uurimistöe lisad moodustuvad materjalist, mis ei mahtunud põhiteksti, kuid töö koostaja peab nende lisamist vajalikuks. Lisad paigutatakse kasutatud allikate järele. Lisad tuleb pealkirjastada. Kui lisa on rohkem kui üks, siis tuleb need ka nummerdada vastavalt tekstis viitamise järjekorrale. Iga lisa algab uuel lehelt. Lisad ja nende pealkirjad tuuakse välja ka sisukorras.

3. UURIMISTÖÖ VORMISTAMINE

3.1. Üldnõuded

Uurimistöö vormistatakse arvutiga ühepoolisel A4 formaadis valgel lehel. Kirjatüüp on *Times New Roman* suurusega 12 ja reavahega 1,5 punkti. Sisukorras, loendites, tabelites ja muudes sarnastes tekstiosades kasutatakse reavahet 1,0.

Leheküljed nummerdatakse automaatselt alates tiitellehest, kuid tiitellehele leheküljenumbrit ei panda. Number lisatakse alla paremasse nurka või keskele.

Tekstileheküljel kasutatakse korrastatud veergu: mõlemad servad on joondatud. Vasakule jäetakse 3,17 cm vaba ruumi, paremale, üles ja alla 2,5 cm. Teksti vormistamisel katsutakse vältida liigseid ja põhjendamata sõrendusi, vajadusel poolitatakse. Teksti liigendamiseks ei kasutata taandridu, vaid lõigu piiri märgib üks tühi vaheerida.

Olulised mõisted võib esile tuua paksu kirjaga, võõrkeelsed sõnad või väljendid pannakse kaldkirja.

Kõik töö iseseisvad osad (sissejuhatus, peatükid, allikate loetelu jne) algavad uuel leheküljelt. Alapeatükid järgnevad samalt leheküljelt, kusjuures iga alapealkirja ees on täiendav lõiguvähe.

Peatükid ja alapeatükid tähistatakse araabia numbritega, näiteks 1.; 1.1.; 1.2. jne. Sissejuhatust, kokkuvõtet, resümeeid, kasutatud allikate loetelu ja lisasid ei nummerdata.

Pealkirjade lõppu ei panda punkti. Pealkirjades ei kasutata hüüd- ja küsilauseid. Pealkirja ja sellele järgneva teksti vahele jäetakse kaks tühja rida. Pealkirjad joondatakse vasakule. Pealkirjade suurus sõltub hierarhiast ja on suurusega 16; 14 ja 13 punkti. Pealkirjad on paksus kirjas.

Uurimistöö esitatakse digitaalselt ja paber kandjal köidetuna. Koolis säilitatakse uurimistööid paber kandjal 3 aastat.

3.2. Keeleline vormistamine

Uurimistöö vormistatakse korrektset eesti keeles. Töös kasutatakse teaduskeelt mis on selge, täpne ja neutraalne. Kokkuleppeliselt kasutatakse teaduslikus tekstis umbisikulist väljendust (jälgiti, korraldati, kirjeldati). Töö peab olema ühtne nii vormilt kui ka keelelt. Tähele tuleb panna seda, et ei kasutataks olevikku ja minevikku läbisegi, samuti peab olema ainsuse ja mitmuse kasutamine läbivalt ühesugune.

Kirjutaja ise teeb oma tekstiga pidevalt tööd, mistõttu ei pruugi ta kõiki vigu märgata. Töö parema kvaliteedi huvides ja trükivigade vältimiseks on kasulik lasta töö kellelgi teisel läbi lugeda. Seda ei tohi aga jätta viimasele minutile, sest ka paranduste sisseviimine võtab aega.

3.3. Tabelite ja jooniste vormistamine

Tabelid ja joonised on kasulikud, kui on tarvis esitada arvandmeid või teksti illustreerida.

Tabelid nummerdatakse (Tabel 1, Tabel 2 jne) ning sellele pannakse võimalikult selge ja lühike sisu avav pealkiri. Tabeli pealkiri paikneb tabeli peal. Tabeli veergudel ja ridadel peavad olema nimetused, mis on andmetest eraldatud. Tabelite kujundus peab kogu töö ulatuses olema ühtne. Tabelile peab olema teksti sees viidatud (Tabel 3).

Näide

Tabel 1. Õpilaste arv kolmel viimasel aastal

Aasta	Õpilaste arv	Noormehed	Tütarlapsed
2008	148	62	86
2009	137	59	78
2010	130	55	75

Joonised on graafikud, diagrammid, skeemid, pildid, fotod, kaardid jne. Joonised tuleb samuti nummerdada, pealkirjastada. Joonistele tuleb tekstis viidata nagu tabelitelegi (Joonis 1). Erinevalt tabelist asub joonise pealkiri joonise all. Kui uurimistöös kasutatakse fotosid, tuleb neile lisada ka kirje foto autori kohta (Foto: Katrin Kalda).

Näide



Joonis 1. Värvus õitsemise tipp. (Foto: Katrin Kalda 2011)

3.4. Viitamine

Kõikidele uurimistöös esitatud faktidele, andmetele ja seisukohtadele, mis ei ole autori omad, tuleb viidata. Võõrastele mõistetele, andmetele jmt viitamata jätmist käsitletakse plagiaadina. Erandiks on üldtuntud faktid ja seisukohad, mille puhul viitamist ei nõuta.

Viitamine on keeruline ja täpsust nõudev protsess. Erinevad erialajakirjad ja –väljaanded võivad kasutada erinevaid viitamissüsteeme. Kõige levinumad on tekstisisene ja joonealune viitamine, millest esimene on tehniliselt kergemini teostatav. Ükskõik, missugust viitamissüsteemi kasutatakse, peab süsteem kogu töö ulatuses olema ühtne.

- Tekstisisene viitamise puhul on kõige lihtsam viidata allika autori perekonnanime ja allika ilmumisaasta kaudu. Kui viidatakse raamatule, tuleb ilmumisaastale lisada ka lehekülje number, kust viide pärineb. Viide paigutatakse teksti sisse ümarsulgudesse.

Peredes, kus isa töötab pikemat aega välismaal, on laste käitumine tavapärasest erinev, kui isa on kodus (Raeste 2011: 48).

Juhul, kui refereeritava autori nimi on osa tekstist, lisatakse ilmumisaasta nime järele sulgudesse.

Saarts (2005: 28) on arvamusel, et

Kui viidataval allikal on kaks autorit, pannakse sulgudesse mõlema perekonnanimed ning nende vahele koma, näiteks (Kivirähk, Saarts 2011: 38).

Kui viidataval allikal on rohkem kui kolm autorit, pannakse sulgudesse esimese autori nimi, millele järgneb lühend jt (Liivaste jt 1998: 45).

Kui viidatakse ühe autori mitmele samal aastal ilmunud allikale, tuleb aastaarvud tähistada (näiteks Polack 2002a; Polack 2002b). Sama tähistust tuleb kasutada ka kasutatud allikate loetelus.

3.5. Kasutatud allikate loetelu

Raamatud tuuakse välja autorite perekonnanimede tähestikulises järjekorras.

- autor (perekonnanimi ja eesnimi või initsiaalid; kui autor puudub/seda ei ole märgitud, algab kirje pealkirjaga); mitme autori puhul kirjutatakse esimese autori perekonnanimi, selle järele koma ning eesnimi, alates teisest autorist pannakse eesnimi perekonnanime ette (Turovski, Aleksei, Mati Kaal 2009);
- ühe autori tööd reastatakse ilmumisaasta järgi,
- ilmumisaeg,
- pealkiri (viitekirjes ei panda pealkirja jutumärkidesse),
- andmed toimetaja kohta (vajadusel),
- andmed kordustrüki kohta,
- ilmumiskoha ja kirjastuse nimi (nende vahele pannakse koolon).
- eestikeelses töös paigutatakse ettepoole ladinatähestikulised ning nende järele slaavitähestikulised allikad

Näited

- Turovski, Aleksei (2011). Loomult loom. Teine trükk. Tallinn: Varrak.
- Uuspõld, E. (2000). Üliõpilastööde vormistamise juhend. Tartu: TÜ kirjastus.

Kogumikust pärit artiklid. Kui kasutatakse ajalehest, ajakirjast või kogumikust pärit artikleid, tuleb viitekirjesse lisada ka artikli ilmumiskoha andmed. Sellisel juhul kasutatakse mõttekriipsu (pikka

kriipsu), mis jagab kirje pooleks. Mõttekriipsust ettepoole jääb teave artikli kohta ja selle järel info ajakirja või kogumiku kohta.

Näited

- Pilvre, Barbi (2003). Kes räägib telekraanil? Naised meedia kõverpeeglis. – Akadeemia, nr 9, lk 1981–2000.

Autorita allikad tuuakse kasutatud allikate loetus välja pealkirja esimese sõna järgi. Autorita allikad on näiteks seadused.

Näide

Eesti iseseisvus ja sõltumatus on aegumatu ning võõrandamatu (Eesti põhiseadus 1992).

Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus (2010). Riigi Teataja I; nr 41.

Ajakirjades ilmunud artiklite puhul viidatakse autori perekonnanime ja eesnime initsiaali(de), ilmunisaasta, pealkirja ja ajakirja nime, aastakäigu numbri, väljaande numbri ja leheküljenumbri kaudu.

Näide

Lucas, E. (2011). Venemaa taaskäivitamine ja Kesk-Euroopa. - Diplomaatia. 9. aastakäik, nr 92, lk 3-4.

Arhiivimaterjalidele viidatakse säiliku nimetuse, arhiivi täieliku nimetuse, fondi numbri, nimistu numbri ja säiliku numbri kaudu.

Näide

Marie Underi kiri oma õele. Eesti Kirjandusmuuseum, f 238, n 2, s B-34.

Internetiallikatele viidatakse ainult siis, kui materjalil on välja toodud autor, kui sama materjali ei ole võimalik mujalt (usaldusväärsematest allikatest) kätte saada või kui on tegemist uurimisküsimusest lähtuva materjaliga. Kui on olemas mõlemad variandid: nii paberkandjal allikas (näiteks erialaajakirjade puhul) kui ka internetiallikas, siis tuleb viidata esimesele. Internetimaterjalidele viidatakse autori(te) perekonnanime ja eesnime initsiaali(de), ilmunisaasta, pealkirja ja allika täieliku aadressi kaudu. Paberkandja puhul kasutatava ilmunisaja asemel tuleb nüüd märkida allika vaatamise kuupäev. Viited ei tohiks olla hüperlingid.

Näide

Voog, Aivar (2011). Kodumaise toidukauba eelistamine on langenud. TNS Emor [WWW-materjal] <http://www.emor.ee/kodumaise-toidu-eelistamine-on-vahenenud/> (vaadatud: 27.12.2011).

Intervjuude puhul peab viitekirjes olema intervjueeritava nimi, intervjuerimise aeg, intervjuu pealkiri, intervjuerija nimi, koht ja salvestuse laad (lindistus kassetil, CD-l, DVD-l, mälupulgal, käsikiri vm).

Näide

Kass, Kai (2009). Meenutusi esimesest koolipäevast. Kaarel Karu, 23. aprill (videosalvestus DVD-l).

Andmebaasidele viitamine**Näide**

Eesti emotsionaalse kõne korpus. <http://peeter.eki.ee:5000/docs/> (vaadatud: 14.04.2010).

4. JUHENDAMINE

Uurimistöö on õpilase iseseisev töö, mis toimub koostöös juhendajaga. Juhendaja roll on suunav: ta aitab teema valikul ja uurimisplaani koostamisel, soovib kirjandust, jälgib töö vastavust sisulistele ja vormilistele nõuetele jne. Tööde juhendajateks on reeglina Käina Gümnaasiumi õpetajad. Välisjuhendajale lisaks määratakse ka juhendaja koolist.

Juhendamine saab alguse juhendaja ja õpilase kokkuleppel. Õpetajal on õigus keelduda õpilase valitud teemat juhendamast, kui õpetaja ei ole antud valdkonnas asjatundja; õpilane ei ole suuteline teema kohta uurimisküsimusi formuleerima.

Töö algusfaasis kooskõlastab õpilane juhendajaga töö esialgse kava ja esitab selle alusel valminud osad juhendajale läbivaatamiseks. Õpilase kohustus on hoida juhendajaga kontakti ning informeerida teda igasugustest raskustest, mis töö koostamisel ilmnevad. Uurimistööd kirjutab õpilane, seepärast vastutab õpilane töö andmete ja viidete õigsuse ning vormistamise eest.

Juhendaja hindab töö koostamise protsessi.

5. KAITSMINE

Kaitsmisele pääsevad tööd, millel on juhendaja nõusolek. Juhendaja märgib selle hinnangulehele. Kaitsmiskomisjon koosneb vähemalt kolmest inimesest:

- juhtkonna esindaja,
- juhendaja (ei pea kaitsmisel kohal viibima),
- retsensent (ei pea kaitsmisel kohal viibima),
- kaks ainevaldkonna õpetajat.

Kaitsmiskomisjoni koosseisu kinnitab direktor oma käskkirjaga.

Kas kaitsmine on kinnine või lahtine, selle otsustab komisjon.

Töö kaitsmine toimub suulise ettekandena, mida tuleb illustreerida näitliku materjaliga (stendiettekanne, PowerPoint esitlus, multimeedia, audiovisuaalsed jm vahendid). Ettekandeks on aega kuni 10 minutit. Ettekandes ei ole soovitatav kulutada aega üldtuntud seisukohtade esitamisele. Õpilane selgitab töö eesmärgi, põhjendab uurimisobjekti valikut, toob välja tulemused, üldistused, järeldused.

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

- töö sisuline tutvustus;
- retsensiooni(de) esitamine;
- autori vastus retsensioonile;
- diskussioon (küsimused komisjoni liikmetelt ja kuulajatelt, autori vastused);
- juhendaja arvamus;
- autori lõppsõna.
-

Kaitsmistulemuse võib tühistada, kui selgub, et

- kaitsmisel on rikutud käesolevas juhendis sätestatud;
- kaitstud töö on plagiaat või töös esitatud andmed osutuvad võltsituks.

Õpilasel on õigus kaitsmistulemus kolme tööpäeva jooksul vaidlustada, esitades direktorile kirjaliku apellatsioonikaebuse.

Kui õpilasel ei ole väga mõjuvatel põhjustel (kooli esindamisega seoses, tervislikud põhjused vms) võimalik oma uurimistööd ettenähtud kaitsmispäeval kaitsta, määratakse uus kaitsmispäev. Kui kaitsmiskomisjon lükkab õpilase uurimistöö tagasi ja kohustab õpilast oma tööd täiendama–korrigeerima, siis toimub sama õppeaasta lõpus järelkaitsmine. Kui õpilane ei ole kaitsnud oma uurimistööd ka järelkaitsmisel, jääb õpilasel õigus taotleda õppenõukogult luba kaitsta oma uurimistööd järgmise õppeaasta detsembris. Korduvkaitsmisel väheneb punktisumma 15 % .

6. RETSENSEERIMINE

Retsensioon on retsensendi hinnang uurimistöö sisulise ning vormilise poole, autori saavutuste ning töös esinevate puuduste kohta. Retssendiks on üldjuhul Käina Gümnaasiumi sama ainevaldkonda tundev õpetaja või direktori kinnitusel ainespetsialist väljastpoolt kooli.

Retsensent jälgib töö sisu ja uurimuslikkust; teemavalikut, meetodeid, allikate valikut; töö vormistuse korrektsust. Retsensioon tuleb esitada kahes eksemplaris: üks komisjonile, teine autorile hiljemalt kolm tööpäeva enne kaitsmispäeva.

Retsensent hindab töö sisulist külge ja vormistust.

7. AJAKAVA

Uurimistöö ja selle koostamise protsessi **ARVESTUSKAART**

Käina Gümnaasiumis 2012/2013 õppeaastal

Õpilase nimi: Klass:..... Juhendaja:.....

Töö teema:

--

Töö etapp	Etapi sisu ehk tegevused	Täitmise viimane tähtaeg	Minu ajakava (kokkulepe juhendajaga)	Töö täitmise kuupäev	Juhendaja allkiri ülesande täitmise kinnitamiseks
I	Uurimistöö teema ja juhendaja valik, avalduse esitamine (Lisa 1)	30.11.2012			
II	Töö eesmärkide sõnastamine, uurimismeetodite valik	07.12.2012			
III	Õpimapp/õppeveebi tööd hindamiseks Arvestus. Hindab uurimistöö aluste õpetaja	14.12.2012			
IV	Teemakohase kirjanduse jt materjalide otsimine ning läbitöötamine Töö esialgse kava esitamine juhendajale (peatükkide kavandamine)	Jaanuar-märts 2013			
V	Töö teoreetilise osa kirjutamine (kirjanduse refereerimine), mustandi esitamine juhendajale, vahearuande esitamine (Lisa 2)	01.05.2013			
VI	Õpilaskonverents –PowerPoint ettekanne oma töö eesmärkidest, ja teoretilisest osast. Selgub töö sisukus ja eesmärkide täitmise võimalikkus Hindab uurimistöö aluste õpetaja	1.06.2013			
VII	Tööks vajalike oma andmete kogumine ja kogutud andmete töötlemine – tulemuste saamine Andmete analüüsimine	September-november 2013			
VIII	Tööprotsessi tutvustamine uurimistöö aluste tunnis Hindab uurimistöö aluste õpetaja	15.11.2013			
IX	Mustandi esitamine juhendajale	20. 11. 2013			
X	Valmis uurimistöö esitamine retsenseerimiseks, juhendaja on andnud kinnituse selleks arvestuskaardile.	10.12.2013			
XI	Uurimistöö kaitsmine, kasutada PowerPoint esitlust	17.12.2013			

8. UURIMISTÖÖ HINDAMINE

Uurimistöö hindamisel arvestatakse

- 1) protsessi (20% hinde mahust),
- 2) töö sisulist külge (50% hinde mahust),
- 3) töö vormistust (20% hinde mahust),
- 4) kaitsmist (10% hinde mahust).

Uurimistöö eest on võimalik saada kokku 100 punkti (20+50+20+10). Punktid teisendatakse numbriliseks hindeks vastavalt Käina Gümnaasiumi hindamisjuhendile.

8.1. Protsess

Tööprotsessi hindab juhendaja. Maksimaalne tulemus on 20 punkti (iga aspekt annab kuni 5 punkti).

	Aspekt	Maksimaalse soorituse kirjeldus
1.	Ajagraafikust kinnipidamine	Uurimistöö osad valmisid planeeritud ajagraafiku alusel; kõikumised olid põhjustatud objektiivsetest teguritest. Vahearuanne oli korrektselt ja õigeaks ajaks esitatud. Õpilane esitas töö kaitsmiseks õigel ajal.
2.	Õpilase motiveeritus	Õpilane suhtus töösse hoolikalt, hoidis juhendajaga kontakti, arvestas juhendaja soovitustega.
3.	Juhendaja hinnang tööle	Töö vastab täielikult uurimistööle esitatud nõuetele.
4.	Õpilase areng töö käigus	Õpilane on omandanud uusi töövõtteid ja oskusi, saanud juurde teadmisi. Õpilase iseseisva töö oskus on suurenenud ja enesekindlus kasvanud.

8.2. Sisuline külge

Töö sisuline külge annab kokku kuni 50 punkti (iga aspekt annab kuni 10 punkti). Hindab retsensent.

	Aspekt	Maksimaalse soorituse kirjeldus
1.	Pealkiri, eesmärgid, töö struktuur	Uurimistöö pealkiri on töö sisuga vastavuses; eesmärgid on sõnastatud täpselt ja selgelt. Kõik uurimistöö kohustuslikud osad on töös olemas ja proportsionaalsed..
2.	Teema teoreetiline käsitus	Teema teoreetiline käsitus on piisav. Allikate valik on põhjendatud, ülevaade selge ja täpne.
3.	Uurimisküsimus, hüpotees ja meetodika	Uurimisküsimus on formuleeritud selgelt ja täpselt. Materjali kogumiseks on valitud põhjendatud ja sobiv meetod.
4.	Uurimus (statistiline analüüs)	Uurimuslik osa on hästi koostatud. Materjal on kogutud läbimõeldult. Materjali hulk on piisav usaldusväärsete järelduste tegemiseks.
5.	Sisuline analüüs ehk tulemuste tõlgendus, diskussioon, kokkuvõte	Materjali analüüs on korrektne ja põhjalik, arutelu (diskussioon) on selge, täpne ja süsteemne. Kokkuvõte annab selged ja konkreetsed vastused sissejuhatuses püstitatud eesmärkidele.

8.3. Vormistus

Vormistus annab kuni 20 punkti (iga aspekt annab kuni 5 punkti). Hindab retsensent.

	Aspekt	Maksimaalse soorituse kirjeldus
1.	Teksti suuruse, reavahede, joondamise, pealkirjade, diagrammide jooniste, tabe- lite kasutamine. Töö üldilme	Tekst ja pealkirjad on õiges kirjas ja õige suurusega, korrektselt joondatud. Joonised on nummerdatud, pealkirjastatud, allikatele on viidatud. Tabelid on loetavad, arusaadavad, pealkirjastatud ja nummerdatud, kogu töö ulatuses ühtselt vormistatud. Töö üldilme on esteetiline.
2.	Sisukord, kasutatud allikate nimekiri.	Sisukord vastab tööle. Allikad on süstematiseeritud ja korrektseks nimekirjaks vormistatud.
3.	Viitamine	Viitamissüsteem on kogu töö ulatuses ühtne. Viited on vormistatud nõuetekohaselt.
4.	Keelekasutus	Töö keeleline pool vastab teaduskeele nõuetele. Sõnavara on teaduskeelele kohane, keelevigu ei ole. Arvude esitus on korrektne.

8.4. Kaitsmine

Uurimistöö kaitsmise eest saab õpilane kuni 10 punkti (iga aspekt annab kuni 2 punkti). Kaitsmist hindab komisjon.

	Aspekt	Maksimaalse soorituse kirjeldus
1.	Ettevalmistus	Õpilane tunneb kaitsmise korda, on töö kaitsmiseks põhjalikult valmistunud.
2.	Kaitsekõne	Õpilase kaitsekõne on selge, loogiline, ammendav. Kõnes tutvustab õpilane nii töö teemat, eesmärki, uurimismeetodit kui ka tulemusi.
3.	Näitlikustamine	Õpilane kasutab oma kaitsekõne näitlikustamiseks sobivaid esitlusvahendeid; esitlus toetab ettekannet.
4.	Vastus retsensioonile	Õpilane on tutvunud retsensiooniga ja esitab läbimõeldud vastulause(d).
5.	Kompetentsus	Õpilane oskab vastata uurimistööd puudutavatele küsimustele.

LISAD

Lisa 1. Uurimistöö avalduse vorm

UURIMISTÖÖ PROJEKT

Nimi _____ Klass _____

Uurimistöö tööpealkiri _____

Juhendaja _____

Uurimistöö eesmärk _____

Uurimistöö olulisus _____

Uurimistöö koostamise etapid, ajakava, tähtsamad allikad, meetod _____

Õpilane:Juhendaja:Kuupäev:

/allkirjad/

Lisa 3. Tiitellehe näidis

Käina Gümnaasium

TÖÖ PEALKIRI

uurimistöö

Õpilase ees- ja perekonnanimi

klass

Juhendaja ees- ja perekonnanimi

Käina 2012

Lisa 4. Sisukorra näidis

SISSEJUHATUS.....	4
1. ESIMESE PEATÜKI PEALKIRI (suurte tähtedega).....	5
1.1. Esimese peatüki esimese jaotise pealkiri.....	5
1.2. Esimese peatüki teise jaotise pealkiri.....	8
2. TEISE PEATÜKI PEALKIRI (suurte tähtedega).....	10
2.1. Teise peatüki esimese jaotise pealkiri.....	10
2.2. Teise peatüki teise jaotise pealkiri.....	14
2.2.1. Teise peatüki teise jaotise esimese alljaotise pealkiri.....	16
2.2.2. Teise peatüki teise jaotise teise alljaotise pealkiri.....	18
KOKKUVÕTE.....	
KASUTATUD KIRJANDUS.....	23
RESÜMEE.....	24
LISAD.....	25
Lisa 1 pealkiri.....	26
Lisa 2 pealkiri.....	28

Lisa 5 Juhendaja hinnanguleht

Juhendaja:.....

Amet:.....

Töökoht:.....

Juhendaja hinnag

.....klassi õpilase uurimistöole

Juhendaja hindab tööprotsessi. Maksimaalne tulemus on 20 punkti (iga aspekt annab kuni 5 punkti).

	Aspekt	Maksimaalse soorituse kirjeldus
1.	Ajagraafikust kinnipidamine	Uurimistöö osad valmisid planeeritud ajagraafiku alusel; kõikumised olid põhjustatud objektiivsetest teguritest. Vahearuanne oli korrektselt ja õigeaks ajaks esitatud. Õpilane esitas töö kaitsmiseks õigel ajal.
2.	Õpilase motiveeritus	Õpilane suhtus töösse hoolikalt, hoidis juhendajaga kontakti, arvestas juhendaja soovitustega.
3.	Juhendaja hinnang tööle	Töö vastab täielikult uurimistöole esitatud nõuetele.
4.	Õpilase areng töö käigus	Õpilane on omandanud uusi töövõtteid ja oskusi, saanud juurde teadmisi. Õpilase iseseisva töö oskus on suurenenud ja enesekindlus kasvanud.

Võttes arvesse esitatud nõudeid, on juhendaja koondhinnang tööprotsessile järgmine:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kõik kokku: punkti

Kuupäev Juhendaja allkiri

Lisa 6 Retsensendi hinnanguleht

Retsensent: _____

Amet: _____

Töökoht : _____

Retsensioon

_____ klassi õpilase _____ uurimistöole

Töö **sisuline külg** annab kokku kuni 50 punkti (iga aspekt annab kuni 10 punkti).

	Aspekt	Maksimaalse soorituse kirjeldus
1.	Pealkiri, eesmärgid, töö struktuur	Uurimistö pealkiri on töö sisuga vastavuses; eesmärgid on sõnastatud täpselt ja selgelt. Kõik uurimistö kohustuslikud osad on töös olemas ja proportsionaalsed..
2.	Teema teoreetiline käsitus	Teema teoreetiline käsitus on piisav. Allikate valik on põhjendatud, ülevaade selge ja täpne.
3.	Uurimisküsimus, hüpotees ja meetodika	Uurimisküsimus on formuleeritud selgelt ja täpselt. Materjali kogumiseks on valitud põhjendatud ja sobivad meetodid.
4.	Uurimus (statistiline analüüs)	Uurimuslik osa on hästi koostatud. Materjal on kogutud läbimõeldult. Materjali hulk on piisav usaldusväärsete järelduste tegemiseks.
5.	Sisuline analüüs ehk tulemuste tõlgendus, diskussioon, kokkuvõte	Materjali analüüs on korrektne ja põhjalik, arutelu (diskussioon) on selge, täpne ja süsteemne. Kokkuvõte annab selged ja konkreetsed vastused sissejuhatuses püstitatud eesmärkidele.

Vormistus annab kuni 20 punkti (iga aspekt annab kuni 5 punkti).

	Aspekt	Maksimaalse soorituse kirjeldus
1.	Teksti suuruse, reavahede, joondamise, pealkirjade, diagrammide jooniste, tabelite kasutamine. Töö üldilme	Tekst ja pealkirjad on õiges kirjas ja õige suurusega, korrektselt joondatud. Joonised on nummerdatud, pealkirjastatud, allikatele on viidatud. Tabelid on loetavad, arusaadavad, pealkirjastatud ja nummerdatud, kogu töö ulatuses ühtselt vormistatud. Töö üldilme on esteetiline.
2.	Sisukord, kasutatud allikate nimekiri.	Sisukord vastab tööle. Allikad on süstematiseeritud ja korrektseks nimekirjaks vormistatud.
3.	Viitamine	Viitamissüsteem on kogu töö ulatuses ühtne. Viited on vormistatud nõuetekohaselt.
4.	Keelekasutus	Töö keeleline pool vastab teaduskeele nõuetele. Sõnavara on teaduskeelele kohane, keelevigu ei ole. Arvude esitus on korrektne.

Tutvunud põhjalikult ülalnimetatud uurimistöo sisu ning vormiga, annab retsensent Käina Gümnaasiumi uurimistöo de vormistusjuhendile ning hindamisjuhendile tuginedes tööle järgmise hinnangu:

1. Sisuline külg

1) Tugevad küljed

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) Nõrgad küljed

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Vormistus

1) Tugevad küljed

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) Nõrgad küljed

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Retsensendi koondhinnang:

.....
.....
.....
.....
.....

Kõik kokku punkti

Sisulised küsimused uurimistöo kaitsjale:

- 1)
-
- 2)
-
-

Kuupäev: Retsensendi allkiri--