

**NARVA PÄHKLIMÄE GÜMNAASIUMI
UURIMISTÖÖ KOOSTAMISE JA VORMISTAMISE KORD**

Kinnitatud direktori käskkirjaga 05.01.2012 nr 1.1-6/41

Sisukord

Sissejuhatus	
1. Teadusliku töö sisu	
1.1. Uurimistöö	
1.2. Referaat	
1.3. Praktiline töö	
2. Peamised nõudmised uurimistööle	
3. Uurimistöö läbiviimise etapid	
3.1. Teema valik	
3.2. Informatsiooniallikate valik ja läbitöötamine	
3.3. Uurimistöö esialgse plaani koostamine	
3.4. Uurimistöö eelnevate hüpoteeside formuleerimine	
3.5. Materjalide kogumine	
3.6. Tulemuste tõlgendamine ja üldistamine	
3.7. Uurimistöö vormistamine	
3.8. Kooli uurimistegevuse organiseerimine.....	
4. Uurimistöö struktuur	
4.1. Tiitelleht	
4.2. Sisukord	
4.3. Kasutatud lühendite nimekiri	
4.4. Sissejuhatus	
4.5. Töös kasutatud metoodika	
4.6. Tulemused	
4.7. Kokkuvõte	
4.8. Resüme	
4.9. Kasutatud allikad	
4.10. Lisad	
5. Uurimistöö vormistamine	
5.1. Uurimistöö vormistamise üldkasutatavad reeglid	
5.2. Uurimistöö lingvistiline vormistamine	
5.3. Tabelite ja joonistuste vormistamine	
5.4. Tsiteerimine	
5.5. Kirjanduse nimekirja vormistamine	

6. Uurimistöö juhendamine	.....
6.1. Uurimistöö juhendaja	.....
6.2. Aineõpetaja	.....
6.3. Juhendaja tegevus	.....
6.4. Juhendaja õigus	.....
6.5. Lapsevanemate konsulteerimine	.....
7. Vahepealne aruanne	.....
8. Uurimistööde säilitamise kord	.....
9. Kasutatud kirjandus	.....
10. Lisad	.....

Lisa 1. Praktiliste tööde tüübid	.....
Lisa 2. Uurimistöö projekti vorm	.....
Lisa 3. Tiitellehe näidis	.....
Lisa 4. Sisu näidis	.....
Lisa 5. Teadusliku juhendaja vahepealse aruande näidis	.....
Lisa 6. Uurimistöö hindamise tabel	.....
Lisa 7. Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ja hindamise tingimused ja kord.....	.....
Lisa 8. Apellatsioonide läbivaatamine.....	.....

NARVA PÄHKLIMÄE GÜMNAASIUMI UURIMISTÖÖ KOOSTAMISE JA VORMISTAMISE KORD

Kinnitatud direktori käskkirjaga 05.01.2012 nr 1.1-6/41

SISSEJUHATUS

Praktilis-orienteeruv lähenemine õpilasuurimistegevusele eeldab vanemate klasside õpilaste õpetamist tööks informatsiooniga, tegevuse tulemuste õiget vormistamist ning oskust läbi viia oma töö presentatsiooni.

Juhend ja kord annavad algteadmisi teadusliku uurimistöö olemusest, selle meetoditest, etappidest, struktuurist, vormistamisest ja kaitsmisest.

1. TEADUSLIKU TÖÖ SISU

1.1. Uurimistöö

Uurimistöö – see on, eelkõige, töö protsess ja meetod, mille käigus uuritav probleem analüüsitakse süstematiseeritud ja oskuslikult struktureeritud moel. Töö koostamisel tuleb kinni pidada teaduslikkuse nõude kindlustamisest. Sel moel, uurimistöö teema peab olema aktuaalne, aga töö sisu – üheselt mõistetav. On vajalik säilitada selekteerituse, süsteemsuse, täpsuse ja objektiivsuse printsiibid. Autor peab kriitiliselt vaatlema nii omi kui ka olemasolevaid seisukohti, samuti kõik esitatud väited peavad olema argumenteeritud ja tuginema faktidel.

Teaduslikkuse nõude kinnipidamine eeldab töös kolme, sisult erinevate osade, olemasolu:

- 1) ülevaade sellest, mida tegid teised;
- 2) ülevaade oma uurimuse tulemustest ja kasutatud meetoditest;
- 3) oma tulemuste võrdlemine teistega ja järeldused.

Uurimistöö on uurimisprotsessi konkreetne tulemus, s.t., kirjalik aruanne, mis kajastab õpilase oskust iseseisvalt mõelda ja sisaldab õpilase isiklikke seisukohti.

1.2. Referaat

Referaadi kirjutamine on üheks õpilase iseseisva teadusliku uurimuse liigiks ja tema teadmiste kontrollimise vormiks. Selle eesmärgiks on õpetada õpilasi iseseisva otsingu ja vajaliku kirjanduse ja teiste allikate üldistamise meetodil arendada iseseisvat mõtlemist ning anda süsteemse analüüsi esialgseid kogemusi. Referaatide kirjutamisel on vajalik arvestada järgmisi nõudmisi ja neist kinni pidada: refereerimise reeglid, tsiteerimise reeglid, viidete ja bibliograafilise aparaadi korrektne vormistamine, lühendite reeglid.

1.3. Praktiline töö

Praktiline töö on õpilase või õpilaste grupi poolt õppekava raames täidetud teos (vt. Lisa 1 ja Lisa 7). Praktilisteks töödeks loetakse ka õpilasfirmade tegevust, tehnoloogilist otsust, õppematerjali, kirjaliku kokkuvõttega projekti. Kirjalik kokkuvõtte avab praktilise töö olulisust,

eesmärke ja ülesandeid, peegeldab kontseptuaalseid lahendusi, töö aktuaalsust, töö resultate. Kooli õppekava võib piirata praktiliste tööde täitmise võimalusi.

2. PEAMISED NÕUDED UURIMISTÖÖLE

Uurimistöö on iseseisev ja põhjendatud analüüs, mis tingimata peab sisaldama midagi uut. Uurimuse metoodika ja õpilase originaalne panus töö mahtu, on koguselt erinevad, ja selle määrab õpetaja. Muidugi peab uurimistöö näitama, et õpilane on võimeline olemasolevat materjali analüüsima ja analüüsi põhjal järeldusi tegema.

Uurimistöö jõuab isikliku arvamuse ja hüpoteesi väljendamiseni, ja pärast, põhjendatud järelduseni. Üks oluliselt tähtsamaks nõudeks on objektiivsus. Objektiivsus tähendab, et analüüsis esitatakse kõik olemasolevad andmed ja argumendid, isegi kui nad räägivad hüpoteesile vastu. Peale selle peab uurija ennast distantseerima uurimistööst võimalikult rohkem, et tema isiklikud tunded ei väljenduks töös.

Uurimistöö planeerimisel tuleb seda tähele panna, et uurimistööd ei valita vaid enda huvi rahuldamiseks. Uurimistöö peab pakkuma midagi uut ja huvitavat ka lugejale. Töö võib olla kirjutatud nii emakeeles kui ka mõnes teises keeles.

3. UURIMISTÖÖ LÄBIVIIMISE ETAPID

3.1. Teema valik

Teema valikul tuleb arvestada, et teema oleks aktuaalne, aga ka eluline. Tingimata peab uurimuse teema olema huvitav õpilasele, samuti vastama tema oskustele (võimetele). Peale selle on tähtis arvestada ka juhendaja pädevust. Teema valikul tuleks õpilasel pöörata tähelepanu võimalusele seda lahendada (täita). Õpilasuurimistöö korral on soovitatav kontsentreeruda kitsal ja konkreetsel teemal. Teema valikul määratletakse esialgsed ülesanded, samuti ka uurimuse küsimused. Sel moel mõeldakse läbi, mida üldjoontes tahetakse saavutada.

3.2. Informatsiooniallikate valik ja läbitöötamine

Kirjandusega tutvumist võib alustada õpikust. Edasiseks tutvumiseks võib läbi lugeda ülevaatlikke teaduslikke artikleid või monograafia. Teaduslikus töös peab olema kasutatud minimaalselt viit erinevat informatsiooniallikat. Informatsiooniallikateks võivad olla entsüklopeediad, raamatud, intervjuud eksperdiga, artiklid ajakirjadest, ajalehtedest, internetist, televisiooni- ja raadiosaated, kui nad on usutavad ja nendes on ära märgitud autor ja informatsiooniallikas. Informatsiooniallikateks võivad olla ka sotsioloogilised uuringud ja statistilised andmed.

Kehtib reegel: „Vähe kirjandust – patt, palju – võtab palju aega!“. Soovitatav on teha väljakirjutusi viidetega (autor, lk. jne.).

3.3. Uurimistöö esialgse plaani koostamine

Teema ja kirjanduse valiku alusel püstitatakse töö eesmärgid ja formuleeritakse uurimuse küsimus. Kirjanduse analüüsi, töö eesmärkide ja uurimuse küsimuste alusel koostatakse uurimistöö esialgne plaan. Selles näidatakse ära eeldatavate peatükkide pealkirjad ja nende eeldatav järjestus. On tähtis, et plaan oleks terviklik, selga ja loogiline, samuti töö ülesehitus peab olema allutatud töö eesmärkidele. Õpilane, kes täidab uurimistöö koolieksamina, esitab uurimistöö projekti õppenõukogule kinnitamiseks kindlaksmääratud ajaks. (Projekti vorm on toodud Lisas 2). Lisaks uurimistöö esialgsele plaanile märgitakse projektis ära eeldatav ajagraafik ja kolm tähtsamat kirjanduslikku allikat, millele töö teostamine on planeeritud.

3.4. Uurimistöö eeldatavate hüpoteeside formuleerimine

Uurimistöö eesmärkide püstitamise ja plaani koostamise kõrval tuleb läbi mõelda ka uurimistöö hüpotees (hüpoteesid). Hüpotees – see on kinnitamata väide – eeldatav vastus uurimuse küsimusele. Hüpoteesi püstitamine – see on uurimistöö loominguosa, kus õpilane kujutab endale ette võimalikke seoseid uuringuobjektide vahel ja, toetudes nendele, formuleerib uurimuse küsimuse hüpoteesid. Hüpotees peab arvestama varem väljatoodud seaduspärasusi. Seetõttu, enne hüpoteesi sõnastamist, on vaja üksikasjalikult tutvuda kirjandusega. Kui hüpotees räägib vastu varem saadud teaduslikule meetodikale, siis see vasturääkivus peab olema põhjendatud. Samuti peab hüpotees olema kontrollitav. Vastasel juhul ei ole uurimistöö läbiviimisel mõtet, kuna tulemuse saavutamine ei ole võimalik.

3.5. Materjalide kogumine

Informatsiooni kogumine tähendab allikate läbitöötamist ja saadud andmete süstematiseerimist, samuti ka isiklike uuringuid – katsete ning küsitluste läbiviimist, fotode kogumist jne.

3.6. Tulemuste tõlgendamine ja üldistamine

Tulemuste tõlgendamine ja üldistamine tähendab andmete kogumist ja nende tõlgendamist laias kontekstis. Uurimuse tulemuste interpreteerimisel võib kontsentreeruda järgmistele küsimustele:

1. Mida tegelikult näitavad tulemused?
2. Kas võib tulemusi lugeda usutavateks?
3. Kas hüpotees leidis oma tõestuse?
4. Millised on tulemuste seosed ja vastuolud eelnenud uurimustega?
5. Tulemuste uudsus.
6. Töö peamised järeldused.

3.7. Uurimistöö vormistamine

Töö peab olema korrektselt vormistatud, vastama viidete süsteemi standardile, peab kinni pidama kokkulepitud nõudmistest, olema keele seisukohalt laitmatu. Töö maht peab vastama kehtestatud normidele.

3.8. Kooli uurimistegevuse organiseerimine:

- Koostatakse õppeainete ja teemade loetelu, mis on seotud õppeainete ja suundadega, millede raames võivad õpilased viia läbi uurimused (XI klass – september-oktoober).
- Informatsioon õppeainetest ja teemadest pannakse välja kooli koduleheküljele.
- Õpilased valivad õppeaine ja teema, mille raames nad tahavad viia läbi uurimuse või esitada loominguosa töö mingi teise vormi.
- Aineõpetajad tutvustavad õpilastele teemasid oma tundides.
- Õpilased kirjutavad direktori nimele avalduse ja esitavad selle klassijuhatajale (oktoobri alguses).
- Pärast avalduste esitamist kooli direktorile ja nende kinnitamist, pannakse informatsioon välja kooli koduleheküljele.
- Direktori käskkirjaga määratakse uurimistöde kaitsmise komisjon.
- Klassijuhataja tutvustab lastevanemaid direktori käskkirjaga.
- Õpilane koos õpetajaga püstitab tulevase uuringu probleemi ja ülesanded.
- Õpilane koos õpetajaga koostab töö näidisplaani püstitatud probleemi lahendamiseks.
- Juhendaja abiga otsib õpilane kirjandust ja tutvub sellega, mis on juba tehtud antud

probleemi raames (XI klass – september-oktoober).

- Õpilane koostab kirjelduse (referaadi) selle kohta, mis on juba tehtud teiste autorite poolt.
- Juhendaja tutvub kirjelduse (referaadiga) ja vajadusel täiendab seda.
- Õpilane viib läbi isikliku uurimuse.
- Õpilane analüüsib ja vormistab saadud tulemused.
- Juhendaja tutvub tulemustega ja vajadusel viib sisse oma korrektiivid.
- Tulemuste alusel õpilane ja õpetaja vormistavad järeldused, interpreteerivad tulemused ning teevad kokkuvõtte.
- Õpilane võrdleb oma tulemusi teiste autorite poolt saadud tulemustega, esitab selle võrdluse, püüdes rõhutada oma valitud problemaatika uuringu unikaalset panust (detsember).
- Õpilane vormistab uurimistöö antud skeemi järgi (jaanuar-veebruar).
- Juhendaja tutvub uurimistööga ja viib sisse oma korrektiivid.
- Õpilane viib uurimistöösse sisse parandused (märts-aprill).
- Inglise või eesti keele õpetajad kontrollivad rezümeede kirjutamise õigsust.
- Vajadusel vene keele ja kirjanduse õpetajad konsulteerivad õpilasi (stiil, õigekiri, kirjavahemärgid) märts-aprill.
- Juhendaja annab luba uurimistöö printiida.
- Kool võimaldab trükkida töö e-kandjalt paberkandjale (aprillikuu lõpus).
- Uurimistööd esitatakse uurimistööde kaitsmise komisjonile.
- Määratakse retsensent ja talle esitatakse uurimistöö (maikuu algus).
- Retsensent (töö saamisest 10 päeva jooksul) kirjutab retsensiooni ja tagastab töö täienduste tegemiseks.
- Õpilane koos juhendajaga viib sisse parandused ja lõplikult vormistab selle (mai).
- Õpilane koos juhendajaga valmistab ette oma töö kaitsekõne.
- Uurimistööd kaitstakse vastavalt kehtivale reglamendile (õppeaasta lõpus).
- Õpilane esitab oma kaitsekõne, mis on koostatud vastavalt kehtestatud struktuurile.
- Hinde uurimistööle paneb komisjon arvestades juhendaja ja retsensendi ettepanekuid. Hinne fikseeritakse hindamisprotokollis ja e-päevikus.
- Saadud hindega mittenõusoleku korral kirjutab õpilane apellatsiooni direktori nimele.
- Direktor, vaadanud läbi õpilase avalduse, moodustab apellatsioonikomisjoni.
- Kui õpilane ei suutnud uurimistööd kaitsta XI klassis, siis antakse talle lisaeg ja võimalus kaitsta oma tööd XII klassis I poolaastal.
- Uurimistööd säilitatakse kooliraamatukogus.
- Parimad tööd esitatakse läbivate teemade nädalal ning:
 - ✓ september-oktoober koolis
 - ✓ linna konverentsil

4. UURIMISTÖÖ STRUKTUUR

4.1. Tiitelleht

Peavad olema järgmised andmed: õppeasutuse nimetus, töö nimetus (trükitähtedega), viide töö iseloomule (uurimistö, referaat, essee jne.), autori ees- ja perekonnanimi, juhendaja ees- ja perekonnanimi, töö kirjutamise koht ja aasta (vt. Lisa 3). Lehekülje numbit ei panna.

4.2. Sisu

Töö alguses, kohe pärast tiitellehte, kõik osad sellises järjekorras, nagu nad on töös, samuti nummerdatud ja formuleeritud.

Kõik pealkirjastatud lisad on sisusse lülitatud (vt. Lisa 4). Lehekülje numbrit ei panna.

4.3. Kasutatud lühendite nimekiri

Lühendite nimekiri lisatakse sel juhul, kui lühendid on vähetuntud ja omavad enam kui 10 sümbolit. Lühendeid esimesel kasutamisel tekstis tuleb selgitada sulgudes. Näiteks, NHG (Narva Humanitaargümnaasium). Üldkasutatavaid lühendeid võib mitte selgitada. Näiteks: HATO, USA, EC.

4.4. Sissejuhatus

Sissejuhatus – see on teksti esimene osa, mis avab õpilase poolt läbi viidud töö teema aktuaalsuse, teoreetilise ja empiirilise töö eesmärgi ja ülesanded, uurimuse peamise metodoloogilise aparaadi, töö peamiste osade struktuuri lühikirjelduse. Antud osa sisu sõltub sellest, kas töö on referatiivne või sisaldab empiirilise uurimuse kirjeldust. Sissejuhatus pikkus ei ole tavaliselt üle kahe lehekülje. Empiirilise psühholoogilise uurimuse peamised metodoloogilised aspektid, mis peegelduvad osas, on:

- uurimuse teema aktuaalsus,
- probleem, mille lahendamisele on uurimus suunatud,
- uurimuse objekt ja asi,
- uurimuse eesmärk ja ülesanded,
- teaduslik hüpotees (eeldus),
- uurimuse plaan, organiseerimine ja meetodid,
- uurimuses kasutatud meetodikad,
- uurimuse teaduslik uudsus,
- uurimuse praktiline tähendus.

4.5. Töös kasutatud metoodika

Kirjeldatakse materjalide kogumise ja analüüsi meetodeid. Kui autor kasutas uusi analüüsi meetodeid, siis peab neid põhjalikult kirjeldama.

4.6. Tulemused

Tulemused esitatakse koos intepretatsiooniga. Igas all-peatükis tuuakse uuringu tulemused. Lõpus on esitatud järeldused.

4.7. Kokkuvõte

Kokkuvõte algab uuringu sissejuhatuses esitatud probleemide lühikirjeldusega. Lühidalt tuuakse ära tulemused ja lõpuks kirjeldatakse, kuidas võiks jätkata uurimistööd. Sissejuhatus ja

kokkuvõtte peavad loogiliselt kokku sobima. Viiteid ei kasutata. Kokkuvõtte ei tohi olla pikem 1,5 leheküljest.

4.8. Resümee

Resümee – see on lühikokkuvõtte eesti või inglise keeles. Näidatakse ära tulemused, eesmärgid ja meetodika. Resümee – see on sissejuhatuse ja kokkuvõtte süntees. Resümee ei tohi olla pikem 2 leheküljest.

Nimetus trükitakse võõrkeeles, osutades tõlkele sulgudes:

- eesti keeles - **Resümee**,
- inglise keeles – **Summary**.

4.9. Kasutatud allikad

Kasutatud allikad peavad olema loetletud autorite perekonnanimede tähestikulises järjekorras või töös kasutatud järjekorranumbrite all. Kui on ära näidatud ühe autori mitu tööd, siis numeratsioon läheb ilmumisaasta järgi. Kui autorit ei ole märgitud, siis märgitakse töö nimetuse esimese sõna järgi. Vormistamisel on tähtis, et kõik viited on lülitatud peatükki „Kasutatud allikad”.

4.10. 0. Lisad

Lisad tulevad peatüki „Kasutatud allikad” järel. Kõik lisad peavad olema nimetustega. Kui on rohkem kui üks lisa, siis tuleb need nummerdada (Lisa1, Lisa 2). Iga lisa algab uuel leheküljelt. Lisad peavad olema ära toodud ka peatükis „Sisu”.

5. UURIMISTÖÖ VORMISTAMINE

Uurimistöö vormistamisel on tähtis jälgida selle haridus- või teadusasutuse töö vormistamise reegleid, kus te kavatsete kaitsta oma tööd. Antud juhendi aluseks on uurimistöö vormistamise reeglid. Muidugi sobib see ka teistele õppeasutustele, kus ei ole koostatud eraldi uurimistöö vormistamise juhendit. Erinevate õpilastööde konkursside jaoks tasub välja selgitada, kas on olemas eraldi töö vormistamise reeglid selle konkursi jaoks, või ei ole.

5.1. Uurimistöö vormistamise üldkasutatavad reeglid

Uurimistöö esitatakse trükituna formaat A4 valgel lehel. Šrift Times New Roman suuruses 12. Ridadevaheline intervall 1,5 (erandiks nimekirjade, tabelite ja teiste sarnaste tekstiosade pealkirjad, kus kasutatakse ridadevahelist intervalli 1,0). Taandrida ei kasutata.

Tekst trükitakse 6 punkti eemal lehe vasakust küljest. Tekst paigutatakse paberile paralleelselt.....

Võtmemõisted lubatakse märkida ära rasvase šriftiga (Bold). Kursiivi (Italic) kasutatakse vaid võõrkeelsete sõnade ja fraaside jaoks. Kaugus lehe vasakust servast on 3-4 cm, paremast - 2 cm, aga ülemisest ja alumisest servast - 2,5 cm. Töö iseseisvad osad (näiteks: sissejuhatuse, kirjanduse ülevaade, tulemused, järeldused ja teised esimese astme pealkirjad) algavad uuel lehelt. Alapealkirjad tulevad samal leheküljel. Enne igat alapealkirja on 24 punktine vahe. Peatükkide nummerdamisel kasutatakse araabia numbreid, näiteks 1., 1.1., 1.2., 2. jne. Sissejuhatust, järeldusi, resümeed, kasutatud löike ja märkusi ei nummerdata. Peatükkide hierarhia ei tohiks olla liiga mõistetav. Pealkirjad kirjutatakse vasakult ja nad ei tohi olla pikemad kui üks rida. Taandridu ei kasutata. Pealkirjad trükitakse Times New Roman šriftiga, suurusega 16,14 ja 13, rasvase šriftiga (Bold). Pealkirja lõpul punktisioonimärke ei panna. Erand,

kui pealkirjas on mitu lauset. Teaduslike artiklite pealkirju, reeglina, uurimistöö pealkirjades ei kasutata.

Kõik leheküljed nummerdatakse, vaid „Tiitellehte” ja „Sisukorda” ei nummerdata. Lehekülje number on lehe alumise serva keskel. Uurimistööd võib esitada köidetuna või kaustas. Kui töö on köidetuna, siis esimene ja viimane leht peavad olema puhtad valged lehed. Spiraalse köitega töös peab vaid tagumine olema puhas leht.

5.2. Uurimistöö lingvistiline vormistamine

Uurimistöö vormistatakse korrektses keeles. Töö peab olema ühtne tervik, kus on esitatatud kõik seisukohad. Lõplikus tekstis ei käsitleta probleeme, mis otseselt ei puuduta töö teemat. .

Uurimistöös kasutatud põhimõisteid, mis ei ole lugejale kohe mõistetavad, selgitatakse kirjanduse ülevaates.

Näiteks: Uurin õpilaste rahulolu õpikutega, on vaja selgitada mõistet „rahulolu”. „Õpik”, vastupidi, on konkreetne mõiste ja uurimuses kasutatud õpikuid kirjeldatakse metoodilises osas. Väliskirjandusest refereeritud mõisted, mille tähendus ei ole kõigile teada, on vaja töös, nende esmakordsel meenutamisel, esitada originaalkeeles, sulgudes kursiivis.

Näiteks: Eneseefektiivsus (*self-efficacy*) on tihedalt seotud õpitulemustega.

Tõlkimisel võõrkeelest tuleb jälgida lauseehitust ja püüda hoiduda liiga pikkadest lausetest.

Uurimistöö kirjutatakse umbisikulises vormis (tegid, uurisid ja järeldasid), „meie” vormis (tegime, uurisime ja järeldasime) või „mina” vormis (tegin, uurisin ja järeldasin). Esimene variant on enamlevinud, viimast kasutatakse teistest vähem. Igal juhul, valitud vorm peab olema kogu töös üks ja seesama.

5.3. Tabelite ja joonistuste vormistamine

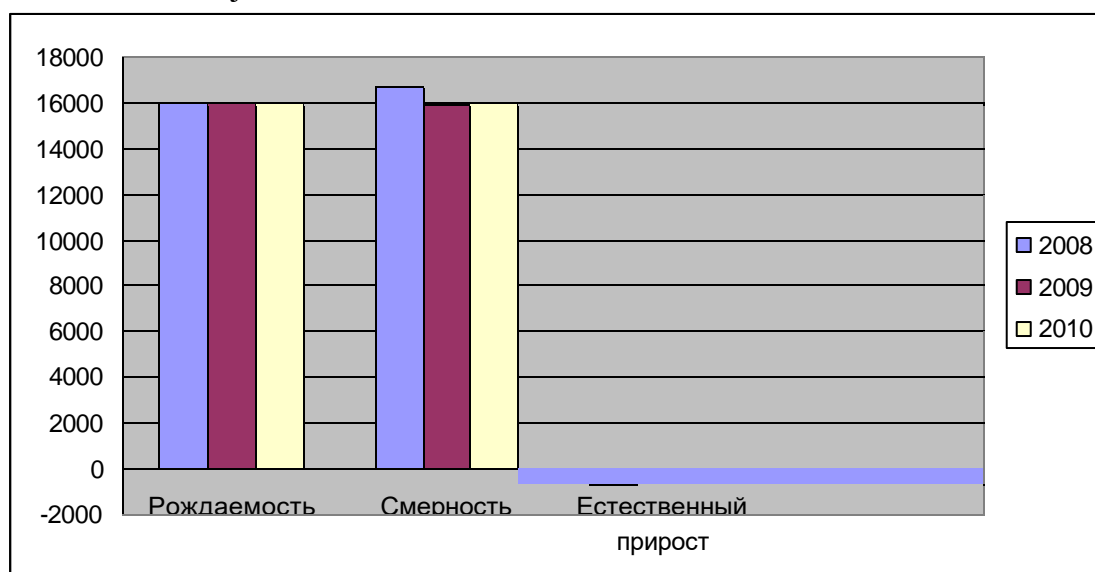
Tabelid ja joonistused võivad endast kujutada süstematiseeritud ja ülevaatlikke numbrilisi tähendusi kui ka teenida teksti sidumist ja illustreerimist. Iga tabel peab olema nummerdatud (Tabel 1, Tabel 2 jne.), samuti võib tal olla pealkiri, mis peab olema tabeli kohal, et oleks näha, nagu näiteks tabelis 1.

Tabel 1. Suurimate naftavarudega riigid

Riik	Varud miljardites (10 ⁹) barrelites	Osa maailmavarudest, %
Saudi Araabia	264,5	19,1
Venezuela	211,2	15,3
Iraan	137,0	9,9

Kõik tabelis kasutatud sümbolid ning lühendid, peavad olema välja toodud tabeli all ja selgitatud. Tulpadel ja ridadel peavad olema nimetused, mis erineksid andmetest. Suured tabelid on loogiline paigutada töö lõppu lisana.

Joonistusteks nimetatakse kõiki ülejäänud illustreerivaid andmeid, näiteks graafikud, diagrammid, skeemid, pildid, fotod, kaardid jne. Joonistused, nagu tabelidki, nummerdatakse ja antakse neile nimetus. Erinevus on vaid selles, et joonistuse nimetus peab olema selle all, nagu näidatud, näiteks, joonistusel nr. 2.



Joonistus 2. Eesti demograafiline situatsioon 2008-2010 aastate perioodil (elanikkonna arvukus; sündivus, surevus, loomulik iive)

5.4. Tsiteerimine

Viiteid informatsiooniallikatele näidatakse erineval moel:

Kui näidatakse allikat, mida ei ole kasutatud kirjanduse nimekirjas, siis on see ümmargustes sulgudes:

Šestjuk V.M. arvas, et ... (Šestjuk V.M. Nõukogude õiguse süsteem. M. : MRÜ kirjastus , 1989. Lk. 14).

Kui näidatakse allikat, mis on kasutatud kirjanduse nimekirjas, siis pannakse vaid järjekorranumber, mille all on see nimekirjas, ruudukujulistes sulgudes:

Abramov [7] ja Gussev [9] kirjutasid ...

Kui viidatakse teose kindlatele lehekülgedele, siis vormistatakse viide järgmiselt:

Oma raamatus J.A.Barsov [20, lk. 29] kirjutas ...

Kui viide on mitmekõitelisest teosest, näidatakse ära ka köite number:

[18, kd. 1, lk. 75].

• Kui töös kasutatakse otsesest teksti allikast, siis see peab olema vormistatud tsitaadina.

Tsitaat – on teksti osa, mis on võetud mingist teosest ilma muudatusteta ja kasutatud teises tekstis, nädates ära allikas, kust ta on võetud.

Tsitaat pannakse kindlasti jutumärkidesse ja tuuakse ära sellisena, nagu ta on antud allikas, säilitades autori kirjutise mõtte ja omapära.

Näiteks:

Puškin tammest: "Abaja ääres tamm on roheline, kuldne kett on tammel sel". [3, lk. 12]

Sõnade, lausete, lõikude väljajätmine tsiteerimisel on lubatud vaid siis, kui see ei muuda kogu fragmendi mõtet, ja märgitakse ära mõttepunktidega, mis pannakse väljajätmise kohale.

Näiteks:

”Abaja ääres tamm on roheline ... Seal on nõidus, seal Metsavaim hulgub ...” – kirjutab Puškin, kriipsutades alla abaja ebatavalisust [3, lk. 12]

- **Ridade all viiteid allikatele** kasutatakse töö tekstis sel juhul, kui nad on vajalikud lugemise käigus, kuid teksti sisse neid paigutada on võimatu või ebasoovitav, et mitte raskendada lugemist ja vajaliku materjali otsimist.

Viited paigutatakse iga lehekülje teksti alla ja eraldatakse need tekstist kirjareaga (joonega). Ei ole lubatud viiteid üle viia järgmisele leheküljele.

Iga lehekülje numeratsioon algab arvuga „1”, edasi – kasvavas järjekorras (1, 2, 3 jne.), märki „№” ei panna, šrifti suurus -10.

Näiteks:

„... Õnn – see oli kätte võidetud pikaajalise suhtlemisega romaaniga”, –kirjutab L.Pogoževa artiklis „Tagasipöördumine Stendali”¹.

5.5. Kirjanduse nimekirja vormistamine

Artikleid, mis ilmusid artiklite kogumikus, nimetatakse /esitatakse järgmisel moel: Autori/autorite perekonnanimi ja nime initsiaalid (Trüki aasta) Artikli nimetus. Aruandes: Toimetaja/toimetajate perekonnanimi ja nime initsiaalid (Toim.), aruande nimetus (lk.). Väljaandmise koht: kirjastus.

Näiteks: Lagerspetz, M. (2005) Kodanikeühiskond ja turvalisus. Kogumikus: Raska, E., Raitviir, T. (Toim), Eesti edu hind: eesti sotsiaalne julgeolek ja rahva turvalisus. (lk. 179-186) Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus.

Ajakirjades trükitud artiklid esitatakse järgmisel moel: Autori/autorite perekonnanimi ja nime initsiaalid (Trüki aasta) Artikli nimetus. Ajakirja nimetus. Avaldamise aasta, võimalusel, publikatsiooni number, artikli lehekülgede numbrid.

Näiteks: Sootak, J. (2007) Sõber, kodanik, vastane ja vaenlane: Kellele on suunatud tänapäeva karistusõigus. Akadeemia. 19. aastakäik, nr 8, lk 1714-1741

Covington, M.V. (2000) Goal theory, motivation and school achievement: An integrative review. Annual Reviews of Psychology, Vol 51, pp 171-200

Raamatud esitatakse järgmisel moel: Autori/autorite perekonnanimi ja nime initsiaalid (Trüki aasta). Pealkiri. Väljaandmise koht: kirjastus.

Näide: Aarma, A., Kalle, E. (2005) Teadustöö alused. Tallinn: Tallinna Tehnikaülikool

¹ Kirj.leht 1998. 7. jaan. lk. 8.

Arhiivimaterjalid esitatakse järgmisel moel: Arhiivimaterjali nimetus, rhiivi täielik nimetus, fondide arv (f), inventari number (n), arhiivimaterjali number (s).

Näide: Jaani kiriku meetrikaraamat. Eesti Ajalooarhiiv, f 1294, n 1, s 113 A I-III.

6. UURIMISTÖÖ JUHENDAMINE

6.1. Uurimistöö juhendajaks võib olla iga Narva Pähklimäe Gümnaasiumi õpetaja (õpetajad), kelle aines on õpilane valinud uurimistöö teema.

6.2. Aineõpetaja peab kinnitama oma nõusolekut olla antud uurimistöö juhendajaks õpilase taotlusel ja uurimistöö teema valikul. Juhendaja koos õpilasega planeerib tööd ja koostab konsultatsioonide graafiku.

6.3. Juhendaja tegevus:

- Teha ettepanek uuringu teemade kohta ja aidata teemade valikul.
- Aidata töö eesmärkide püstitamisel ja uurimistöö planeerimise koostamisel.
- Koostada konsultatsioonide graafik ja jälgida nii töö kui konsultatsioonide käiku.
- Aidata kirjanduse ja allikate otsimisel.
- Konsulterida õpilast vastavalt graafikule.
- Esitleda õpilasele tema töö retsensenti.
- Valmistada õpilane ette esinemiseks töö kaitsmisel.
- Suuliselt hinnata jooksvat tööd.

6.4. Juhendaja õigus:

- Mitte lubada õpilast sellise töö kaitsmisele, mis ei vasta uurimistöö sisu ja vormistamise nõuetele, **ja määrata õpilasele suuline või kirjalik arvestus antud aines.**
- Esitada kirjalik teade õppealajuhatajale õpilase uurimistööks kehtestatud konsultatsioonide täitmatajätmise kohta.

6.5. Lastevanemate konsulteerimine:

Vastastikune tegevus lastevanematega uurimistöö kirjutamise käigus võib toimuda järgmistel suundadel:

- Informatsioon lastevanemate koosolekul uurimistöö kirjutamise kohta.
- Lastevanemate individuaalne konsulteerimine õpilase toetamiseks uurimistöö kirjutamisel.
- Informeerimine kooli kodulehekülje kaudu.
- Tagasiside saamine (anketeerimine). Lastevanematele antakse võimalus konsulteerida uurimistöö juhendajaga.

7. VAHEPEALNE ARUANNE

Vahepealne aruanne – see on töö autori ja tema juhendaja aruanne kooli juhtkonnale, kus näidatakse ära õpilase saavutused teatud perioodil. Õpilase ja tema juhendaja kirjalikud aruanded (**vt. Lisa 5**) esitatakse VII-XII kl. direktori asetäitjale õppe-kasvatustöö alal.

8. UURIMISTÖÖDE SÄILITAMISE KORD

8.1. Kaitstud uurimistööd säilitatakse Narva Pähklikmäe Gümnaasiumi infopangas viie aasta jooksul. Kõik kaitstud uurimistööd registreeritakse uurimistööde registreerimise raamatus.

Vajalikud andmed:

- aasta
- klass
- autor (õpilase perekonna-, ees- ja isanimi)
- uurimistöö teema
- juhendaja
- retsensent
- kaitsmise aeg
- hinne
- apellatsioon (hindega mittenõustumise korral)
- lõpphinne

8.2. Uurimistööde fragmendid võivad olla välja pandud Narva Pähklikmäe Gümnaasiumi koduleheküljele ja õpetajad võivad parimaid töid kasutada kirjutamise näidisenä.

9. KASUTATUD KIRJANDUS

1. Narva Pähklikmäe Gümnaasiumi loomingu- ja praktikalistide ja uurimistööde juhtimise, kirjutamise, vormistamise ja kaitsmise kord, Narva Pähklikmäe Gümnaasium, Narva 2010.
2. Eesti Vabariigi Valitsuse 28.jaanuari 2010.a. määrus № 13.
3. Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ning hindamise tingimused ja kord, Määrus kehtestatakse „Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse” § 31 lõike 8 alusel. Vastu võetud 12.10.2011 nr 62.
4. „Gümnaasiumi riiklik õppekava” - Lisa 12.
5. Hugo Treffneri Gümnaasiumi õpilaste uurimistööde koostamise ja vormistamise kord, Hugo Treffneri Gümnaasium, Tartu, 2010.
6. Teadusliku töö koostamise ja vormistamise juhend, Keila Üldgümnaasium, Keila, 2008.
7. Üliõpilaste kirjalike tööde kirjutamise ja vormistamise juhend, Eesti-Ameerika Äriakadeemia, Tallinn, 2007.
8. Aarma, A., Kalle, E. (2005) *Teadustöö alused*. Tallinn: Tallinna Tehnikaülikool
9. Põltsaar, R., Türk, Ü. (1999) .
9. *Writing research papers and graduation theses in the humanities and social sciences*. Tartu: University of Tartu, Department of English.

10. LISAD:

Lisa 1. Praktiliste tööde tüübid

Lisa 2. Uurimistöö projekti vorm

Lisa 3. Tiitellehe näidis

Lisa 4. Sisu näidis

Lisa 5. Teadusliku juhendaja vahepealse aruande näidis

.

Lisa 6. Uurimistöö hindamise tabel

Lisa 7. Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ja hindamise tingimused ja kord ..

Lisa 1. Praktiliste tööde tüübid

- **Loomingulised tööd:**
 - stsenaariumi lavastamine
 - kontserdi ettevalmistamine ja esitus
 - kunstilise teose loomine (film, audio-CD)

- **Üritused:**
 - konverentside, näituste, konkursside, õppekäikude organiseerimine

- **Õppevahendid:**
 - ülesannete ja harjutuste kogu loomine
 - Web-õppekeskkonna loomine
 - teised õppevahendid

- **Õpilasfirma**

Lisa 2. Uurimistöö projekt vorm

NARVA PÄHKLIMÄE GÜMNAASIUM

Uurimistöö projekt

Perekonna- ja eesnimi _____ **Klass** _____

Juhendaja _____

Teema töönimetus

Eesmärgid ja töö tähendus

Uurimistöö eeldatavad etapid

Kasutatavad materjalid ja vahendid

Narva, 05.01.2012

Juhendaja (*allkiri*) _____ **Õpilane** (*allkiri*) _____

Lisa 3. Tiitellehe näidis

Narva Pähklikimäe Gümnaasium

X A klass

Anna Ivanova

Töö nimetus

Uurimistöö

Töö juhendaja:

Sergei Petrov

Narva 2012

Lisa 4. Sisu näidis

Sisukord	lk. 3
Kasutatud lühendite nimekiri	lk. 4
Sissejuhatus	lk. 5
1. Peatükk 1	lk. 6
1.1. Osa 1	lk. 6
1.1.1. Punkt 1	lk. 6
1.1.2. Punkt 2	lk. 6
1.2. Osa 2	lk. 7
1.2.1. Punkt 1	lk. 7
1.2.2. Punkt 2	lk. 7
2. Peatükk 2	lk. 8
2.1. Osa 1	lk. 8
2.1.1. Punkt 1	lk. 8
2.1.2. Punkt 2	lk. 8
2.2. Osa 2	lk. 9
2.2.1. Punkt 1	lk. 9
2.2.2. Punkt 2	lk. 9
Kokkuvõte	lk.10
Resümee	lk.11
Kasutatud kirjanduse nimekiri	lk.12

Lisa 5. Teadusliku juhendaja vahepealse aruande näidis

NARVA PÄHKLIMÄE GÜMNAASIUM

Teadusliku juhendaja vahepealse aruande näidis

Perekonna- ja eesnimi _____ Klass _____ Kuupäev _____

Juhendaja _____

Teema: _____

Õpilane on läbi töötanud kirjandulike sallikate suure osa, teinud vaatluste (katsete) analüüsi ...

Lisa 6. Uurimistöö hindamise tabel

NARVA PÄHKLIMÄE GÜMNAASIUM

Uurimistöö hindamise tabel

Perekonna- ja eesnimi _____ Klass _____ Kuupäev _____

Teema nimetus		
	Hinne	Märkused
Aktuaalsus	1 2 3 4 5	
Sisu (teoreetiline ja praktiline osa, uurimismeetodid, maht jne.)	1 2 3 4 5	
Püstitatud eesmärkide ja ülesannete täitmine	1 2 3 4 5	
Töö praktiline tähendus	1 2 3 4 5	
Vormistamine (ülesehitus, viited, näitlikkus, korrektsus, teema nimetus jne.)	1 2 3 4 5	<i>Lk.14, 16,18 puuduvad viited, puudub tabeli 2.1 pealkiri ...</i>
Allikad (kasutatud kirjandus, teised materjalid)	1 2 3 4 5	<i>Kirjanduse suur osa kannab populaarteaduslikku iseloomu. Kasutatud on vaid üht teaduslikku kirjanduslikku materjali</i>
Kaitsmine (esinemine, retsensendi hinnang, juhendaja arvamus)	1 2 3 4 5	

Hinne tööle: **4** (*hea*)

Lisa 7. Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ja hindamise tingimused ja kord.

Vastu võetud 12.10.2011 nr 62

Määrus kehtestatakse „Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse” § 31 lõike 8 alusel.

1.1.1 § 1. Õpilasuurimus ja praktiline töö

(1) Õpilasuurimus on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames ette valmistatud kirjalik töö. Õpilasuurimus põhjendab probleemivalikut, annab ülevaate uurimuse taustast, püstitab uurimisküsimused, põhjendab meetodi valikut, kajastab andmeid ja tõendusmaterjali kogumist, kirjeldab tulemusi ning esitab tulemuste analüüsi, järeldused ja kokkuvõtte, kasutatud allikate loetelu ning resümee eesti ja võõrkeeles. Õpilasuurimus on algupärane, objektiivne ja süsteemne ning uurimuse tulemused on tõendatavad, mõtestatud ja selgitatud. Õpilasuurimus kajastab õpilase uurimistulemusi ja seisukohti ning ei piirdu üksnes refereerimisega.

(2) 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. Kooli õppekavas võib piiritleda, milliseid praktilisi töid selles koolis ette valmistada saab.

(3) Kooli õppekavas võib piiritleda teemavaldkonnad, kus õpilasuurimusi ja praktilisi töid ette valmistada saab ning piiritleda, milliseid praktilisi töid selles koolis ette valmistada saab.

1.1.2 § 2. Õpilasuurimuse ja praktilise töö eesmärk

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

- 1) uuritava probleemi või loodava praktilise töö kohta taustinformatsiooni ja andmete kogumise ja analüüsimise oskus;
- 2) teoreetiliste teadmiste praktilise rakendamise oskus;
- 3) töö eesmärgi ja probleemile vastavate uurimisküsimuste sõnastamise ning sobiva meetodi ja analüüsivahendite valimise ja rakendamise oskus;
- 4) tegevuse ajalise kavandamise ja kavandatu järgimise oskus;
- 5) teadusteksti koostamise (eelkõige õpilasuurimuse puhul) oskus;
- 6) oma tegevuse ja töö analüüsimise oskus;
- 7) töö korrektse vormistamise oskus;
- 8) kokkuvõtte ja resümee koostamise oskus;
- 9) töö kaitsmise oskus.

1.1.3 § 3. Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamine

(1) Õpilasuurimuse ettevalmistamine on õpilasuurimuse kavandamine, läbiviimine ja kirjalik vormistamine juhendatud õppeprotsessis.

(2) Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamisel, sealhulgas juhendamisel ja vormistamisel lähtutakse kooli õppekavaga sätestatud õppe- ja kasvatus korraldusest, arvestades käesolevas paragrahvis sätestatud nõudeid.

- (3) Praktilise töö ettevalmistamine on praktilise töö kavandamine, läbiviimine ning töö eesmärkide, teoreetilise tausta ja töö sisu kirjalik vormistamine juhendatud õppeprotsessis.
- (4) Õpilasuurimuse või praktilise töö vastutav juhendaja on kooli töötaja. Lisaks kooli töötajale võib kaasata juhendaja väljastpoolt kooli.
- (5) Õpilasuurimisel või praktilisel tööl võib olla üks või mitu õpilasautorit, kelle panus töösse on selgelt näidatud ja eristatav. Kõik autorid peavad osalema õpilasuurimuse või praktilise töö esitlemisel.
- (6) Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ajakava igaks õppeaastaks kehtestab kooli direktor käskkirjaga.

1.1.4 § 4. Õpilasuurimuse ja praktilise töö hindamine

- (1) Õpilasuurimuse ja praktilise töö hindamisel, sealhulgas retsenseerimisel ja kaitsmisel lähtutakse kooli õppekavaga sätestatud hindamise korraldusest, arvestades käesolevas paragrahvis sätestatud nõudeid.
- (2) Õpilasuurimuse ja praktilise töö hindamiseks viiakse läbi retsenseerimine ja kaitsmine. Hindamisel võetakse muu hulgas arvesse juhendaja hinnang õpilase tegevusele õpilasuurimuse või praktilise töö ettevalmistamisel. Hinnatakse käesoleva määruse §-s 2 sätestatud eesmärkide saavutamist.
- (3) Kui õpilasuurimust või praktilist tööd on hinnatud mitterahuldava hindegaga, antakse õpilasele võimalus korduvaks õpilasuurimuse või praktilise töö ettevalmistamiseks ja kaitsmiseks.

1.1.5 § 5. Rakendussätted

Määrust rakendatakse õpilasuurimuste ja praktiliste tööde osas, mille sooritamine on tulenevalt „Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse” § 31 lõike 6 punktist 3 gümnaasiumi lõpetamise tingimuseks alates 1. septembrist 2013. a.

Lisa 8. Apellatsioonide läbivaatamine

1. Õppe – uurimistöö kirjutanud õpilane (või juhendaja) omab õigust esitada apellatsiooni töö hinde suhtes ühe nädala jooksul peale kaitsmist direktori nimele.
2. Apellatsioon on argumenteeritud kirjalik avaldus, kas ekspert protseduuri rikkumise või ekslikult ekspertide poolt välja pandud hinde, mis on toonud töö kõrvaldamise, põhjal.
3. Apellatsioonide läbivaatamiseks luuakse apellatsioonikomisjon ja määratakse komisjoni esimees.
4. Apellatsioonikomisjoni koosseisu lülitatakse erapooletud eksperdid õpetajate seast.
5. Apellatsioone võetakse vastu vaid varem kindlaksmääratud tähtajal. Pärast apellatsioonikomisjoni töö lõppemist apellatsioone läbivaatamiseks ei võeta.
6. Apellatsiooni läbivaatamise juures võivad viibida uurimistöö autor ja juhendaja.
7. Pärast apellatsiooni läbivaatamist esitatakse apellatsioonikomisjoni lõplik otsus uurimistöö hinde kohta.
8. Ekspert-hinde muutmise vajadusel koostatakse apellatsioonikomisjoni otsuse protokoll.
9. Erimeelsuse ilmnemisel hinde panekul apellatsioonikomisjonis viiakse läbi hääletamine, ja hinne kinnitatakse häälte enamusega.
10. Hääletustulemused apellatsioonikomisjonis on lõplikud ning ümbervaatamisele ei kuulu.