

Märjamaa Gümnaasiumi õppekava lisa 3

MÄRJAMAA GÜMNAASIUMI

**UURIMISTÖÖDE KOOSTAMISE, VORMISTAMISE,
HINDAMISE JA KAITSMISE JUHEND**

Märjamaa 2012

ÕPILASTE KIRJALIKE TÖÖDE LIIGID.....	3
Teemamapp.....	3
Õpimapp.....	3
Referaat.....	4
Essee.....	5
Kirjand.....	5
Uurimistöö ehk uurimus.....	5
TÖÖ KOOSTAMINE. Õpilase tööjuhend.....	7
Esimene samm – teema valik ja eesmärkide seadmine.....	7
Teine samm – nõupidamine juhendajaga.....	8
Kolmas samm – teoreetiline taust.....	8
Neljas samm – vali uurimismeetod.....	10
Viies samm- valim ja populatsioon.....	13
Kuues samm – töö kogutud materjaliga.....	14
Seitsmes samm – uurimistöö kirjalik vormistamine.....	14
TÖÖ ÜLESEHITUS JA VORMISTAMINE.....	14
Sissejuhatus ja kokkuvõte.....	15
Lehekülje kujundus.....	15
Pealkirjad ja sisukord.....	16
Tabelid.....	17
Joonised.....	18
Loetelud.....	18
Arvsõnade ja numbrite kasutamine.....	20
UURIMISTÖÖ BIBLIOGRAAFIA KOOSTAMINE.....	22
Bibliokirje koostamine.....	22
Viitamine.....	26
UURIMISTÖÖ KAITSMINE.....	29
UURIMISTÖÖDE HINDAMINE.....	30
LISA 1. TIITELLEHE NÄIDIS.....	35
LISA 2. RESÜMEE.....	37
KASUTATUD KIRJANDUS.....	38

ÕPILASTE KIRJALIKE TÖÖDE LIIGID

Teemamapp

Teemamapp on ühe teema kohta koostatud materjalikogu, et teemaga põhjalikumalt tutvuda, kogutud materjali põhjal ettekannet koostada, loovtööd kirjutada vms. Teemamapp võib olla seotud ühe või mitme õppeainega, seda võib koostada nii üksi-, paaris- kui rühmatööna. Teemamapi koostamise eesmärk on lähemalt tundma õppida nt mõne koha, nähtuse, olendi, sündmuse vms seotut. Materjalid tuleb süstematiseerida ja materjalikogu korrektselt vormistada. Kogutu võib kōita kaante vahele, esitada mapi vahel lahtistel lehtedel, panna karpis, laekasse või albumisse, vormistada CD-na või kasutada mingit muud vormi. Materjalikogu võib olla koostatud elektroonsel viisil, nt kodulehena või Power Point esitlusena.

Teemamapil on järgmised osad:

- Tiitelleht: teemamapi pealkiri, koostaja nimi, klass, kool ja koostamise aasta.
- Saate tekst: millistest osadest mapp koosneb, millist materjali mapp sisaldab, millised on tekstide valiku põhimõtted jms. Teemamapp võib olla varustatud motoga.
- Sisukord.
- Pealkirjade ja vajadusel alapealkirjadega varustatud sisuosa: erinevad teemakohased tekstid, pildid, joonistused, fotod, skeemid, viited raamatutele, internetilehekülgedele, videotele jms. Materjalid tuleb varustada allikaviidetega.
- Kokkuvõte. Õppija võiks kirjutada lühikese eneseanalüüsi selle kohta, kuidas ta mappi tegi, mida tööd tehes õppis, mida uut teada sai, mida tahaks veel selle teema kohta uurida, mida oli huvitav, mida raske teha jms.

Õpimapp

Õpimapp on süsteemne materjalikogu, mis toetab õppija õppimist. Sellesse on koondatud õpperiiodi jooksul aine või ainevaldkonnaga seotud kirjalikud materjalid, nt teemaga seotud teabetekstid, õigekirjajuhised (tabelid, skeemid), valemid, iseseisva ja rühmatöö lehed, joonistused, skeemid, tabelid, kontroll- ja loovtööd, kirjandid, referaadid, esseed, teemakohased võõrkeelsed kirjutised, vajalike internetiaadresside loend, soovitatud raamatute loend jne.

Õpimapi koostamise eesmärk on panna õppija sihipäraselt oma tööd kavandama, tegema ja hindama, oma tööprotsessi eest vastutama. Mapp sisaldab ka õppija eesmärgipüstitust ja eneseanalüüsi, et end õppijana teadvustada. Tööd esitledes põhjendab valiku põhimõtteid, kirjeldab oma õpiprotsessi, õnnestumist ja üldist arengut, kavandab oma edasise õppimise.

Saatetekstis ehk sissejuhatuses antakse ülevaade õpimapi ülesehitusest ja koostamise põhimõtetest: millistest osadest õpimapp koosneb, miks see on tehtud, millised on tööde valiku põhimõtted, millist õpiperioodi kajastab jms. Kokkuvõttes esitab õpilane üldistuse õpiprotsessi ja oma arengu kohta: kuidas ta mappi tegi, mida meeldis/ei meeldinud teha, mis oli kerge/raske/huvitav/ebahuvitav, mida ta õpimappi tehes õppis, mis sai sai väga hästi/paremini selgeks, mida veel oleks vaja õppida, kuidas ja kas peaks oma õppimist muutma jms.

Referaat

Referaat on kirjaliku või suulise teksti sisu lühike kokkuvõtlik ümberjutustamine. Refereerides esitatakse autori mõtted oma sõnadega, kuid täpselt ja selgelt, nii et teksti algne mõte ei moonduks. Oluline on täpsus ja ammendavus – jälgida tuleb, et refereeritavaid mõtteid ei kistaks kontekstist välja ega tõlgendataks meelevaldselt.

Pikemat teksti refereerides on oluline esile tuua kogu teksti juhtmõte (põhiidee), erinevate alateemade või tekstilõikude juhtmõtted (ideelaused/ teesid/ väited ja nende laiendused), tekstis tehtud järeldused, üldistused.

Head referaati iseloomustab korrektne keel ja viitamine. Autori mõtet sõnasõnaliselt esitades ehk tsiteerides pannakse tsitaat jutumärkidesse. Kui refereeritakse mitut allikat, siis viidatakse iga lõigu lõpus, vajadusel ka lõigu sees. Kui refereeritakse üht teost, järgitakse alusteksti struktuuri. Mitme algallika korral jaotatakse referaadi sisu peatükkideks alateemade järgi. Mitme allika kasutamise korral peab referaadi lõpus olema kasutatud kirjanduse loend.

Refereerides tuleb järgida seletavat laadi, st autori mõtte edasiandmist, kasutades nt järgmisi fraase: *kirjutisest leiame..., autor selgitab/ näitab/ annab ülevaate/ võtab kokku/ esitab seisukohti/ ütleb/ kujutab/ väidab...; kirjutise andmetel on..*

Referaat peab olema erapooletu, seega ei väljenda see refereeri arvamusi, hoiakuid, tõekspidamisi. Kui refereeri soovib siiski oma arvamust avaldada, peavad tema

seisukohavõetud selgesti eristuma algteksti(de) autori(te) omast, nt *käesoleva referaadi autor arvab...*, *referaadi autori arvates...*, *referaadi autor kahtleb...* jms.

Refereerimist kasutatakse uurimistöös osas, kus kirjeldatakse ja seletatakse uuritava teemaga seotud teoreetilist tausta, st refereeritakse materjale, mis uuritava teema kohta on juba varem ilmunud. Niisiis ei tähenda referaat ühe teema kohta internetist vm kogutud ja süstematiseeritud materjali – sellist materjalikogu nimetatakse teemamapiks.

Essee

Essee on lühike või pikem probleemipõhine mõttearendus, milles selle autor väljendab isiklikku arusaamist ja suhtumist käsitletavasse küsimusse. Esseed iseloomustab seega subjektiivsus.

Esseed kirjutades tuginetakse õpitule, loetud teabe- või ilukirjanduslikele tekstidele, oma kogemustele ja tähelepanekutele. Kasuks tuleb oskus analüüsida ja hinnata erinevaid arusaamu ja seisukohti, oma seisukohti põhjendatult ja loogiliselt esitada. Essee lähtub sageli probleemist, millele otsitakse lahendust, analüüsides ja sünteesides ainet, toetades oma väiteid teemakohaste näidetega.

Essee keel peab olema korrektne. Head esseisti iseloomustab talle eriomane probleeminägemine, esitusviisi ja keelekasutuse isikupära, üldistusjõulisus.

Kirjand

Kirjand on esitatud probleemist, teemast või pealkirjast lähtuv arutlev tekst, mille allikaks on kirjutaja teadmised, kogemused, arvamused ja/või kirjalikud tekstid (ilukirjandus, meediatekstid, teatmeteosed jm).

Kirjandit kirjutades sõnastab õpilane teemast või probleemist lähtuvalt kirjandi põhiidee ja alaideed, selgitab ning tõestab oma väiteid, seisukohti ja mõtteid. Et arutlus oleks täpne, loogiline ja veenev, võib kasutada illustreerimist, võrdlemist, defineerimist, klassifitseerimist, argumenteerimist, analüüsi ja/või veenmist. Hea kirjandi sõnastus on selge, ladus, täpne, kirjutaja sõnavara mitmekülgne.

Uurimistöök ehk uurimus

Uurimus on autori mõtetel, uurimistulemustel ja allikmaterjalil põhinev teaduslikus stiilis kirjutatud tekst, kus esitatakse töö lähtekohad, nende edasiarendus, tulemused ja lõppseisukohad. Uurimistöö tulemusel sünnib uus teadmine, uus teave.

Uurimistöö eesmärk on süstematiseerida, kinnistada ja laiendada koolis omandatud teoreetilisi ja praktilisi teadmisi ja oskusi; omandada uurimistöö kogemusi; arendada oma iseseisva töö oskusi ja harjumusi, loovust; üldistada töö käigus saadud kogemusi.

Uurimistöö tegemine on pikaajaline ja süvenemist nõudev tegevus, mis tuleb konkreetselt eesmärgistada ja hästi planeerida.

TÖÖ KOOSTAMINE. Õpilase tööjuhend

Esimene samm – teema valik ja eesmärkide seadmine

Tööd alustades tuleb kõigepealt mõelda selle üle, missugune teemavaldkond sulle kõige rohkem huvi pakub (nt loodus, infotehnoloogia, majandus, keeled jms). Edasi tuleks teemat piiritleda – mõelda selle üle, mis valitud teema puhul täpsemalt huvitab, mida konkreetselt võiks uurima hakata.

Uurimise eesmärk võib olla

- 1) kaardistav: uusi vaatenurki otsiv; vähetuntud ilminguid seletav; hüpoteese ehk teaduslikke oletusi loov; mingit olukorda muutev ja muutusi vaatlev jms.
- 2) seletav: mõnd olukorda või probleemi seletav; põhjuse-tagajärje seoste kindlakstegemine jts.
- 3) kirjeldav: iskutest, juhtumistest, probleemide kohta üksikasjalikke kirjeldusi esitav; nähtuste kesksete, huvipakkuvate tunnuseid dokumenteeriv jts.
- 4) ennustav: mingi nähtuse tagajärjel inimeste käitumist või juhtumeid ennustav.

Kohe alguses võiksid sõnastada uurimiseesmärgi, püstitada hüpoteesi või sõnastada uurimisküsimuse. On hea, kui teema, mida uurima hakkad, oleks uudne, huvipakkuv, aga mingil moel ka kasulik. Kindlasti pead silmas pidama, et probleem oleks uuritav ja lahendatav ning sellega tegelemine sulle nii teadmiste kui ajaressursi poolest jõukohane.

Hüpotees on teadaolevatel faktidel ja seadustel rajanev, kuid tõestamata teaduslik oletus, mis sõnastatakse väitlausena. See väidab uuritava kohta midagi, mis on tõenäoliselt nii. Hüpoteesis sisalduvat oletust tulebki uurima hakata, st vastava meetodi abil tõestada, kas oletus peab paika või mitte. Seega on uurimistöö tulemus vastus tõstatatud probleemile. Hüpotees peab olema selgesti sõnastatud ja võimalikult lihtne, olema kontrollitav, koosõlas teaduse ja tegelikkusega. Hüpotees tuleb püstitada siis, kui töö tegemisel kasutad kvantitatiivseid uurimismeetodeid. Näiteks:

a) *Minu eesmärk on uurida seda, kas on seos võimekuse vahel joosta hästi pikka distantsi ja olla edukas jalgpallur. Ma väidan, et mida paremad tulemused on sportlasel pikamaajooksus, seda edukam on ta jalgpallis.*

b) *Minu eesmärk on uurida müratugevust koolimajas vahetundide ajal. Ma väidan, et müra on mõnel nädalapäeval suurem tervisekaitseameti poolt kehtestatud lubatud normist ja see sõltub õpilaste hulgast koridoris ning vahetunnis sooritatavatest tegevustest.*

Uurimisküsimus e uurimisprobleem on küsimus, millele püütakse uurimistööga vastust leida. Uurimisprobleem tuleb sõnastada ühe või mitme seotud küsimuse abil. See on kirjeldus, mis sisaldab infot selle kohta, miks antud uurimust on vaja läbi viia. Näiteks:

a) *Minu eesmärk on uurida MSNi kasutavate gümnaasiumiõpilaste võrgusuhtluskeele eripära. Soovin leida kinnitust väitele, et noorte hulgas on tekkinud täiesti omaette keel, võrgusuhtluses kasutatav internetisläng.*

b) *Minu eesmärk on uurida koolielu Märjamaa gümnaasiumis aastail 1970-2010. Soovin leida kinnitust väitele, et selle aja jooksul on oluliselt muutunud õpilaste õppimisviisid ja -võimalused, vabaajategevused ning õpilaste osa kooli ürituste korraldamisel.*

Teine samm – nõupidamine juhendajaga

Pea nõu oma juhendajaga. Selgita, miks sa just sellist teemat soovid valida ja mida tahad uurida – ehk mis on su eesmärk. Nüüd tuleks koos juhendajaga arutleda selle üle, kas teemavalik on õnnestunud: kas uurimus on teostatav, oluline, huvipakkuv, jõukohane jms.

Koos juhendajaga tuleks läbi arutada töö hüpotees või uurimisprobleem ning mõelda, millist uurimismeetodit kasutades oleks võimalik püstitatud eesmärki saavutada.

Kindasti tuleks tähelepanu pöörata sellele, et teema võimaldaks uurida, st uut teavet „toota“, mitte pelgalt olemasoleva teabega opereerida või seda refereerida. Näiteks ei ole gümnaasiumis üldjuhul võimalik kirjutada uurimistööd Newtoni elust ja tema teaduslikest avastustest, küll aga on võimalik sel teemal koostada teemamappi või kirjutada referaati.

Koos juhendajaga tuleks paika panna uurimistöö ajakava, lähtudes koolis kehtestatud uurimistöö nõuetest ja ajakavast.

Pea töö koostamise ja kirjutamise jooksul kogu aeg oma juhendajaga nõu. Ära oota, millal juhendaja sind otsima tuleb, vaid ole ise initsiatiivikas – sina oled oma töö eest vastutav uurija, juhendaja sinu toetaja ja nõuandja.

Kolmas samm – teoreetiline taust

Asu koguma teemaga seonduvat taustamaterjali, et uuritavat probleemi või nähtust paremini mõista ja oma eesmärged seada. Nii selgub, kes ja mida on teema kohta enne uurinud, missuguste järeldusteni jõudnud. Seejärel saad olemasolevat arusaamist muuta või seda mingist aspektist täiendada. Järelduste tegemise etapis aitab allikate uurimine veenduda ning ka teisi veenda, et töö tulemused on paikapidavad.

Kirjandusega tutvumine võimaldab sul saada ülevaadet uuritava teema ajaloost, arengust (selle suundadest), uuringutest ja nende tulemustest, hetkeolukorrast. töös Varasemaid uurimusi või teemakohaseid kirjutisi analüüsid peaksid välja töötama oma uuringu teoreetilised lähtekohad: pole mõtet uurida seda, mida on juba uuritud ja mille korduv uurimine ei anna mingit uut teavet. Ehk teisisõnu – jalgratast pole vaja uuesti leiutada, kui hakkad näiteks uurima trikiratastega seotud õnnetuste põhjusi.

Teoreetiline taustamaterjal tuleb hoolega läbi töötada, valida selle hulgast töö seisukohalt oluline ja muu kõrvale jätta. Kasutatud materjali refereerides, tsiteerides ja viidates valmib sinu uurimistöo teoreetiline osa, mis sinu töö iseloomust lähtuvalt peaks jääma vahemikku 3-5 lehekülge (ca 270-300 sõna lehel).

Kasuta infootsinguks teatmeteoseid, raamatukogude katalooge, arhiive, teaduslikes artiklites kasutatud materjalide bibliokirjeid, vaata ka koolis tehtud uurimistöid. Eelista kirjalikke avaldatud materjale. Kui kasutad suulist materjali, tuleb see lühenäha ja trükkida. Ole kriitiline - kasuta ainult tunnustatud autorite andmeid.

Oma uurimistöo teemaga seotud materjalide kiireks leidmiseks on võimalik kasutada mitmeid internetikatalooge:

1. Eesti Raamatukogude Elektronkataloogi ESTER Tallinna ja Tartu andmebaasi: - Tallinna raamatukogude kohta <http://ester.nlib.ee/> - Tartu raamatukogusid ühendav <http://ester.utlib.ee/>
2. Eesti raamatukogude Elektronkataloog URRAM <http://www.lugeja.ee/>
3. Eesti ajakirjanduses ilmunud artiklite analüütilist andmebaasi ISE (Index Scriptorum Estoniae) <http://ise.nlib.ee/> (artiklid 1993 – 2009) ja uus kataloog alates 2009 aadressil ise.elnet.ee . ISE kajastab valikuliselt artikleid humanitaar- ja sotsiaalvaldkonnast.
4. Tallinna Ülikooli avatud e-ajakirjad ja e-raamatud <http://atoz.ebsco.com/Titles/4161?lang=en&lang.menu=en&lang.subject=en>
4. RIKS Web (Raamatukogude Info- ja Kataloogisüsteem), näiteks Järvamaa Keskraamatukogu veebilehekülge aadressil <http://raamat.paide.ee>

Teabeotsingul on abiks:

Akadeemiake - <http://www.akadeemiake.ee/>

Digiteeritud Eesti ajalehtede andmebaas 1821-1944 <http://dea.nlib.ee/>

Keskkonnateabe Keskuse veebileht <http://www.keskkonnainfo.ee/>

Eesti Hüdroloogia ja Meteoroloogia Instituudi (EMHI) veebileht <http://www.emhi.ee/>

TÜ füüsikainstituudi ilmajaam <http://meteo.physic.ut.ee>

Maa-ameti kaardirakendused <http://geoportaal.maaamet.ee/>.

Statistikaameti koduleht <http://www.stat.ee/>

Riigi Teataja <https://www.riigiteataja.ee/>

Eesti Sotsiaalteaduslik Andmearhiiv <http://www.psych.ut.ee/esta/>

Rahvusrhiiv <http://rahvusrhiiv.ra.ee/ehaest/>

Sotsiaaluuringute andmebaas http://www.sotsioloogia.ee/esta/rihu_database.html

Eesti Genealoogia Selts - <http://www.genealoogia.ee/>

Eesti Instituudi Eesti-teemaline võrguentsüklopeedia - <http://www.estonica.ee>

Eesti Keele Instituut - <http://portaal.eki.ee/>

Eesti Rahvusraamatukogu - <http://www.nlib.ee/>

Eesti Filmiarhiiv - <http://www.filmi.arhiiv.ee/>

Eesti Filmimuuseum - <http://www.eam.ee/index.php?id=26>

Eesti kirjandusmuuseumi käsikirjalised kogud - <http://www.kirmus.ee/Asutus/kasikiri.php>

Andmebaaside kasutamise õpetused:

<http://www.tlulib.ee/ekoolitused/esterise/>

<http://www.hk.tlu.ee/~janno/Opiobjektid/GoogleSearch/> (Google'i otsingute kasutamine õppetöös, ka keskkond Google Scholar)

Neljas samm – vali uurimismeetod

Olenevalt sellest, missugune on töö eesmärk, tuleb valida uurimismeetod, mille abil saab leida vastuse uurimisküsimusele või testida ehk kontrollida püstitatud hüpoteesi (oletuse) paikapidavust, seda kinnitada või ümber lükata.

Uurimismeetodid ehk uurimisprobleemile lähenemise viisid jagunevad kvantitatiivseteks ja kvalitatiivseteks.

Kvantitatiivsele uurimismeetodile on iseloomulik katsetamine, mõõtmine, loogiline üldistamine ja järeldamine. Nii mõõdetakse nähtusi, mis on olemas, uuritakse nähtuste põhjusi, nendevahelisi seoseid ja tagajärgi. Tulemusi väljendatakse arvandmetega, mis on statistiliselt käsitletavad. Uurimistulemused esitatakse näiteks tabeli või graafiku kujul, järeldused tehakse tuginedes statistilisele andmeanalüüsile, loogikale. Seda tüüpi uuringu põhimõte on, et tõde on kuskil olemas, see tuleb üles leida, teada saada. Kvantitatiivseid meetodeid kasutatakse palju nt sotsiaal-, loodus- ja ühiskonnateadustes. Kvantitatiivse meetodid on näiteks laboris või looduses läbi viidud eksperiment, katse. Uuriija püstitab töö alguses uurimise eesmärgi ja sõnastab hüpoteesi.

Kvalitatiivsele uurimismeetodile on iseloomulik, et uurimise jooksul kogutakse sõnalisi, pildilisi ja muid meeltega tunnetatavaid ja tajutavaid andmeid (nt heli- ja videosalvestusi, üleskirjutusi). Järeldusi ei tehta statistika põhjal, vaid nähtusele iseloomulike mustrite kaudu, kusjuures järelduste absoluutsuses ollakse sageli ettevaatlikud, sest need võivad ajas muutuda ja sõltuda tõlgendusest. Uurimine on kogemuslik e empiiriline, meeltega tajutav – andmed saadakse konkreetsete katsete, vaatluste, dokumentide vahendusel. Uurimine keskendub indiviidile, üksikisikule, nt eluloo- või suguvõsauurimus, eluviisiuuring, juhtumi- või tegevusuuring, dokumentide analüüs, vestluse analüüs, osalusvaatlus, sisuanalüüs, etnograafiline uuring. Eelistatud intervjuu, vaatlus, abivahendiks kirjalikud testid, küsimustikud. Sageli ei kasutata statistikat üldse, sest valim võib olla väike. Uuriija püstitab tööd alustades eesmärgi ja sõnastab uurimisküsimused.

Kvantitatiivne ja kvalitatiivne meetod ei ole teineteist vastastikku välistavad.

Küsitlus ehk ankeet

Meetodi abil saab koguda andmeid faktide, käitumise ja tegevuse, teadmiste, väärtuste, suhtumiste, uskumuste, arusaamade, arvamuste jms kohta. Uuritakse subjektiivseid hoiakuid, valikuid, eelistusi, arvamusi, põhjusi, tähendusi, seoseid, mälestusi jms. Võib paluda tegevusi, seisukohti, arvamusi põhjendada. Koostatakse küsitlusleht ehk ankeet.

Intervjuu

Organisatsioonide, firmade, elanikerühmade, vanusegruppide, tarbijarühmade jmt kuvandi kirjeldamiseks, oluliste tunnuste selgitamiseks, olulistele küsimustele vastuse saamiseks. Intervjuu võib keskenduda ka ühe teema süvaanalüüsile, mis iseloomustab mingit laiemat protsessi või on eriline üksiknäide. Nii võib uurida näiteks mõne paogaga seotud lugusid, inimeste mälestusi jm. Uurija esitab uuritavale suuliselt küsimusi, mille sisu tuleneb uurimistöö eesmärgist ja uurimisprobleemist. Fikseeritakse intervjueeritava mõtted, arvamused, seisukohad, hoiakud, mälestused jms. Intervjuu lindistatakse, hiljem trükitakse.

Eksperiment

Eksperimendi käigus mõjutatakse kindla kontrolli all keskkonnatingimusi, et uurida nende mõju uurimisobjektile. Eksperimendi käigus kontrollitakse, kuidas uuritava välimus, konsistents, kaal vm; käitumine, hoiakud, suhtumine vms muutub vastavalt sellele, kuidas teda mõjutatakse. Uuritakse, kuidas sõltuv muutuja muutub, kui teda mõjutatakse sõltumatu muutujaga. Otsitakse üldisi seaduspärasusi. Eesmärk tõestada oletatav põhjuslikkus e kausaalsus kahe nähtuse vahel. Enamasti on vajalik korduseksperiment, et vältida juhuslikkust.

Analüüs

Analüüs – vaadeldava informatsiooni (mõtteline) jaotamine koostisosadeks, uuritava objekti (eseme, olendi, nähtuse, protsessi, teose, sündmuse vm) liigendamise väiksemateks osadeks.

Tekstianalüüs

Analüüsitaks kirjalikke allikaid, nt ilukirjandusteoseid, meediatekste, veebisuhtluse keelt, reklaame, filme, päevikuid, elulugusid, ajalooallikaid, kirjavahetust, kirjandeid, intervjuusid jne.

Juhtumianalüüs/juhtumiuuring

Juhtumiuuring – nähtuse sügavuti uurimine tema loomulikus keskkonnas tuginedes mitmete erinevatele infoallikatele ja vaatenurkadele. Uuritakse inimestega seotud sündmust, et juhtunut mõista, kogemusi üldistada. Saab uurida nt rahvusi, organisatsiooni, perekonda, üksikisikut, suhteid. Võrreldakse juhtumeid. Lisaks nt kirjalikud materjalid, suulised aruanded, uurimisobjekti vaatlus. Oluline see, mis on igale üksikjuhtumile eriomane, aga ka see, missugune on üldistus, tüüpilisus.

Vaatlus

Tähelepanekute tegemine meid ümbritseva maailma kohta erinevate meelte abil. Protsesside jälgimine ilma sekkumiseta, passiivselt, täpselt määratletud tingimustes, ei häirita ega mõjutata

kuidagi inimesi ega loodust. Selle poolest eristub eksperimentidest. Andmed registreeritakse vaatuspäevikus või vaatluslehel. Olenevalt teemast võib kasutada elektroonilisi ja mehaanilisi loendureid, vastavat seireaparatuuri.

Lihtvaatlus – uurija jälgib, paneb tähele, fikseerib. Näiteks kes, millal ja kuidas kasutab kooli raamatukogu.

Osalusvaatlus – uurija sulandub uuritavasse kogukonda, on selle osa. Õpib tundma taustsüsteeme. Võib hakata tahtmatult mõjutama, kannatab objektiivsus.

Mõjude vaatlus – näiteks looduskeskkonna külastajate jalajälg: matkarajal taimeistiku esinemine mõõtmisruudus. Õhuseire, videoseire.

Päevik

Saab koguda infot isikute kohta, nende käitumise ja sündmustes osalemise kohta, suhteliselt pika aja jooksul. Osalejad täidavad päevikut, mis võib olla paberpäevik, videopäevik, helisalvestus, blogi vms. Lisaks vähemalt kaks intervjuud täitjaga – enne ja pärast päevikupidamist. Päevik tuleb täitjaga koos läbi lugeda, vajadusel täpsustada. Kasutatakse näiteks töö- ja puhkeaja kaardistamiseks, internetikasutuse, meediakasutuse uuringus jm. Uurimiseesmärk peab olema väga täpselt sõnastatud, muidu pole võimalik kogutud materjali analüüsida.

Viies samm- valim ja populatsioon

Mõttele läbi ja kavanda korralikult see, kui palju ja milliseid uuritavaid pead uurima, et oma uurimisprobleemi lahendada või hüpoteesi testida – ehk missugune on sinu töö jaoks vajalik populatsioon ja kui suur on valim. Oluline on, et sinu uurimistöö tulemus oleks usaldusväärne.

Üldkogum e populatsioon – uuringusse kaasatud uurimisaluste rühm, mis on seotud uuritava nähtuse või protsessiga looduses või ühiskonnas. Näiteks 10. klassi õpilased; Märjamaa elanikud, kes kasutavad aleviraamatukogu teenuseid; kõik kooliaias kasvavad ilupõõsad.

Valim – teatava populatsiooni alamhulk, sellest välja valitud uuritavad. Näiteks 10. a klassi viis poissi ja viis tüdrukut, kelle sportlikke tulemusi võrreldakse 10. b klassi 10 õpilasega; nt 50 kooliealist, 50 keskealist ja 50 eakat inimest, kes kasutavad raamatukogu; kõik viimase 12 kuu jooksul ilmunud Märjamaa Nädalalehed, et uurida seda, kuidas on kajastatud meie koolis toimuvat. Valim võib olla ka juhuslik, nt iga klassi nimekirjast 5. ja 10. õpilane.

Populatsioon oleneb sinu uurimistöö teemast. Valim peab tagama selle, et sinu töö on reliaabel ja valiidne.

Reliaablus – testi usaldusväärsus. Reliaablus näitab, et saadud tulemused ei ole juhuslikud, vaid need on korratavad.

Valiidsus – tähendab, et mõõtevahend või uurimismeetod on võimeline mõõtma just nimelt seda, mille mõõtmiseks see on mõeldud. Meetod tuleb valida selline, et uurija ei saaks mitmeti tõlgendatavaid andmeid ja uurimuse tulemus poleks kaheldav.

Kuues samm – töö kogutud materjaliga

Tööta kogutud materjal läbi: analüüsi, tõlgenda/arutle ja tee järeldused. Selles etapis selgub, kas ja millised vastused leidsid uuritavale probleemile või kas püstitatud hüpotees pidas paika.

Kõigepealt vaata kogutud materjal üle, et korrektseid andmeid oleks piisavalt: kas näiteks küsimustikud on korralikult täidetud; kas on vaja teha lisaküsitlus, juhul kui küsitluslehti said vähe tagasi; kas oleks mõne ankeedile vastajaga vaja läbi viia intervjuu jms. Materjali peab olema kogutud nii palju, et sul oleks, mida analüüsida, ja saaksid uuritavale küsimusele vastuse.

Tõlgendamise ja järeldamise etapis tuleb esitada selgelt ja konkreetselt kõik andmed, kasuks tuleks süstematiseerimine, nt tabelid, diagrammid, graafikud või muud visuaalsed ülevaated. Püüa andmetest välja tuua oluline, tõsta esile leitud seosed, nähtustevahelised põhjused. Analüüsi tulemusel peaks selguma, milliste ideede ja seisukohtadeni jõudsid. Jälgi, et väited ja järeldused tugineksid uurimisandmete analüüsile ehk sellele, mida uurisid, mitte sinu või kellegi teise arvamusele. Selles töö etapis võiksid mõelda ka selle üle, missugused oleks võimalused ja ideed, kuidas uuritud probleemiga edasi töötada.

Vaata üle töö pealkiri. Vajadusel võid seda konkretiseerida.

Seitsmes samm – uurimistöö kirjalik vormistamine

TÖÖ ÜLESEHITUS JA VORMISTAMINE

Uurimistöö kohustuslikud osad on järgmised:

tiitelleht,

eestikeelne resüme,

sisukord,

sissejuhatus (1-2 lehekülge),

pealkirjastatud peatükid ja alapeatükid: 1) varasemate uurimuste analüüs ning teoreetilised lähtekohad (3-5 lehekülge); 2) uuritava probleemi analüüs, tõlgendamine, järeldused (10-15 lehekülge),

kokkuvõte (1-2 lehekülge),

kasutatud kirjandus,

lisad.

Sissejuhatus ja kokkuvõte

Sissejuhatus eesmärk on tutvustada lugejale sinu tööd, teha selle sisemine loogika kergesti jälgitavaks, arusaadavaks.

Sissejuhatuses nimeta uurimistöö eesmärk, aktuaalsus; selgita, missugused uurimisküsimused sõnastasid või hüpoteesi püstitasid; defineeri mõisted; selgita, missugust meetodit kasutasid, kuidas uuringu läbi viisid; kirjelda, mida uurisid, missugune on valim; selgita, missugusele teooriale toetud; kirjelda, missugune on töö struktuur.

Kokkuvõttes anna hinnang sellele, kas ja kuidas täitsid uurimiseesmärgi, missugust valimit uurides ja meetodit kasutades millise tulemusteni jõudsid; esita uurimistulemuste lühike, kokkuvõtlik ülevaade; nimeta võimalused ja ideed, kuidas uuritud probleemiga sina ise või mõni teine uurija võiks tulevikus edasi töötada.

Lehekülje kujundus

Töö vormistamisel kasutatakse valget paberit formaadiga A4 (210 x 297 mm) vertikaalse (*portrait*) asetusega. Tekst trükitakse lehe ühele küljele reavahega 1,5. Trükikiri: Times New Roman, tähesuurus 12. Lehe üla- ja allservast jäetakse vabaks 2 cm, paremalt 2,0 ja vasakult servast 2,5 cm. Tekst joondatakse rööpjoondusega. Tekstilõigud eraldatakse lõiguvahega (lõiguvahe enne 6 punkti, pärast 6 punkti), taandrida ja taandeid ei kasutata.

Töö kõik leheküljed (sh bibliokirje, lisad) nummerdatakse, leheküljenumber paigutatakse lehekülje allserval paremale. Tiitellehe leheküljenumbrit ei näidata, kuid tiitelleht loetakse numeratsiooni hulka. Numeratsioon jätkub üldjuhul kõigi lisade lõpuni.

Lisasse paigutatakse selline teema seisukohalt vajalik materjal, millele tekstis viidatakse ja mis on saadud uurimise vaheetappides, nt küsimustikud, intervjuu lindistuse ära kirjad, uurija koostatud testid, fotod, tabelite alusmaterjal. Lisad nummerdatakse eraldi araabia numbritega (LISA 1, LISA 2 jne) selles järjekorras, nagu neile tekstis viidatakse, ja pealkirjastatakse (LISA 1. UURIMISTÖÖ TEEMADE VALIMINE AINEVALDKONDADE LÕIKES). Lisa pealkiri kirjutatakse läbiva suurtähga. Kui lisa esitatud materjal ei ole uurija koostatud, tuleb selle päritolu näidata täpse allikaviitega.

Pealkirjad ja sisukord

Töö liigendatakse peatükkideks ja alapeatükkideks, mis pealkirjastatakse. Pealkirjad peavad olema lühikesed, lakoonilised ja vastama töö sisule.

Esimese astme pealkirja laad on Heading 1: poolpaks (*bold*) kiri Times New Roman, tähesuurus 14 punkti. Teise astme pealkirjade laad on Heading 2: kiri Times New Roman, tähesuurus 14 punkti. Kolmanda astme pealkirja laad on Heading 3: poolpaks (*bold*) kiri Times New Roman, tähesuurus 12 punkti.

Peatükkide ja teiste alljaotuste pealkirjade järele punkti ei panda. Kui pealkiri koosneb mitmest lausest, siis on nende vahel punkt, kogu pealkirja lõpust punkt puudub. Pealkirjas pole soovitatav sõnu poolitada, ka ei kasutata lühendeid või ühesõnalist pealkirja. Pealkiri joondatakse vasakule.

Kõiki peatükke ja töö iseseisvaid struktuuriüksusi (sisukord, sissejuhatus, kokkuvõte, allikate loetelu jne) alustatakse töös uuel lehel, alapeatükid jätkuvad samalt leheküljelt. Kui peatükk lõpeb poolel lehel, lõpetatakse leht lehekätkestusega (Ctrl+Enter). Kui pealkirjaga samale leheküljele mahub ainult üks rida järgnevat teksti, tuleb alustada uuel lehel.

Töö peatükid nummerdatakse araabia numbritega. Kasutatakse liitnumeratsiooni (liigendatud numberloendit) soovitatavalt maksimaalselt kolmel erineval tasandil. Näiteks 2.1.3 (*loe*: teise peatüki esimese alapeatüki 3. punkt). Alapeatüki tekst peab sisaldama vähemalt ühe lehekülje

teksti. Sisukorras esitatakse kõik töö peatükid ja alajaotused täpses vastavuses nende töös esinemise järjekorrale ja sõnastusele alguslehekülgede numbritega.

Sissejuhatust, võõr- ja eestikeelset kokkuvõtet, töös kasutatud lühendite loetelu, lisasid ja allikate loetelu ei nummerdata, kuid loetletakse sisukorras nende tekstis esinemise järjekorras.

Sisukord paikneb tiitellehe järel ja see koostatakse automaatselt tekstitöötlusprogrammides olevate pealkirjade laade (Heading 1, 2 ja 3) kasutades.

Tiitelleht on töö esimene lehekülg ja see koostatakse vastavalt näidisele (Lisa 1).

Tiitellehele paigutatakse järgmised osad: kooli nimi (Märjamaa Gümnaasium), autori ees- ja perekonnanimi, töö pealkiri, valdkonna nimetus vastavalt õppekava ainevaldkonnale või valikainele (*eesti keel ja kirjandus, võõrkeeled, matemaatika, loodusained, sotsiaalsed, kunstiained, kehaline kasvatus*; nt *riigikaitse, majandus- ja ettevõtlusõpe*) või läbivale teemale (nt *keskkond ja jätkusuutlik areng*), töö üldnimetus (nt *uurimistöö* või *uurimus, essee, referaat*), töö juhendaja ees- ja perekonnanimi, töö valmimise koht ja aasta. Kui tööl on mitu juhendajat ja/või konsultanti, siis kirjutatakse nende andmed esimese juhendaja andmete alla. Kui juhendaja/konsultant on väljas poolt kooli, tuuakse nime ees ära ka töökoht ja amet.

Tabelid

Tabelis esitatakse numbrilist informatsiooni. Tabelid võimaldavad arv- või faktiandmeid esitada süstematiseeritult ja ülevaatlikult, seal esitatud andmed peaksid olema hõlpsasti ja ühemõtteliselt tõlgendatavad. Tabelit koostades tuleb tähele panna, et kõigil tabeli lahtritel peavad olema pealkirjad, milleks on terviksõnad ja/või üldtuntud lühendid. Lahtrite pealkirjad kirjutatakse suure algustähega. Tabel peaks ära mahtuma ühele lehele, olema kergesti haaratav ja teema kohta head ülevaadet pakkuv. Suuremad ja töötlemata arvmaterjali sisaldavad tabelid paigutatakse töö lisasse.

Tabelid nummerdatakse araabia numbritega, number paigutatakse pealkirjaga ühele reale. Pealkiri paigutatakse tabeli kohale, kasutatakse poolpaksu (*bold*) kirja, pealkirja lõppu punkti ei panda. Pealkiri peaks olema lühike ja selge, kuid sisu seisukohalt ammendav (nt Tabel 3. Erinevates mänguetappides osalenute protsent kogu vaatajaskonnast).

Tabelis esitatud andmeid analüüsitakse uurimistöö tekstis. Tabel paigutatakse teksti kas pärast seda, kui seda esimest korda nimetatakse, või järgmisele leheküljele, kui tabel eelmisele leheküljele tervenisti ei mahu. Esimesel juhul kirjutatakse viide, nimetamata tabeli asukoha lehekülge (nt vt Tabel 3), teisel juhul viidatakse ka leheküljele (vt Tabel 3 lk 43). Kui tabel jätkub järgmisel leheküljel, kirjutatakse lehekülje paremasse nurka sulgudesse *jätkub*. Järgmisele lehele kirjutatakse vasakule üles joonise number ja märkus *jätkub* (nt Joonis 22, jätkub).

Joonised

Joonisteks nimetatakse kõiki uurimistöös kasutatavaid illustreerivaid vahendeid, v.a tabelleid, nt kaarte, graafikuid, jooniseid, sektor-, pilt- ja tulpdigramme, koordinaatteljestikke, fotosid, skeeme jms. Jooniste abil on kergem selgitada seaduspärasusi, need on paremini hoomatavad ja jäävad lugejale ka kergemini meelde.

Sagedusjaotuse esitamiseks kasutatakse sageduspolügooni ja histogrammi; nähtuste dünaamikat antakse edasi joongraafikutena, horisontaalsete või vertikaalsete joon- või tulpdigrammidena; mingi kogumi jagunemist osadeks saab näitlikustada sektordiagrammina. Sektordiagrammi ei soovitata kasutada, kui osasid on rohkem kui 5.

Joonist selgitav tekst paigutatakse joonise alla, see algab suure tähega, kirjutatakse kaldkirjas, lause lõpus kirjavahemärki ei kasutata (nt *Joonis 8. Juurvilja söövate ja mittedöövate õpilaste kehakaalu võrdlus*). Kui jooniseid on vähe (kuni kümme), nummerdatakse joonised araabia numbritega läbivalt kogu töö ulatuses. Kui jooniseid on palju, nummerdatakse need peatükkide lõikes, kusjuures esimene number tähendab peatükki, teine joonise järjekorranumbrit peatükis (nt *Joonis 3.5. Märjamaa Gümnaasiumi õpilaste arv aastail 2000-2010*).

Selleks et ka mustvalge väljatrüki (koopia) korral oleks võimalik erinevaid vastusevariante eristada, peaksid vastusevariandid paiknema vastava tulba all (vt Joonis 1) või kõrval.

Loetelud

Kui loetelurühmad on nummerdatud numbritega 1), 2), 3) või tähtedega a), b), c) ~ a., b., c., on soovitatav eraldada nad üksteisest semikooloniga. Eriti lühikesi, ühe-kahesõnalisi rühmi võib eraldada ka komaga. Iga rühm algab harilikult väiketähega ning rühma ees oleva numbriga või

tähe järel on sulg. Tähtedega nummerdamise puhul võib sulu asemel olla ka punkt: a., b., c. Loendid vormistatakse automaatselt (*Format - Bullets and Numbering*).

Näide

Uurimistöö sissejuhatuses kirjuta muuhulgas järgmisest:

- nimeta töö eesmärk;
- selgita lugejale uurimisprobleemi või sõnasta hüpotees;
- selgita, millist meetodit kasutasid ja kuidas moodustasid valimi.

Uurimistöös kasutatavad meetodid on näiteks järgmised:

- a. küsitlus,
- b. intervjuu,
- c. vaatlus.

Kui loetelurühmaks on terviklause või ka mitu lauset, sobib nummerdus 1., 2., 3. ja rühmade eraldajaks punkt. Loetelu ees oleva lause lõppu pannakse koolon vaid siis, kui lauses on kokkuvõttev sõna (nagu on eelmises näites *järgmised dokumendid*). Muul juhul on õige punkt. Kui loetelurühma ees oleva numbri järel on punkt, algab iga rühm harilikult suure tähega ning rühmi eraldab üksteisest punkt. Tähtedega nummerdamise puhul on siiski võimalik alustada pärast punkti ka väiketähega.

Näide

Koolist puudumine on lubatud üksnes mõjuvatel põhjustel.

1. Kui õpilane on haigestunud või tal on vaja minna arsti juurde, siis teatab ta sellest esimesel võimalusel klassijuhatajale.
2. Kui õpilase koolitee on läbimatu või segavad koolitulekut halvad ilmastikutingimused (vt määrust „Tervisekaitseõuded kooli päevakavale ja õppekorraldusele“), siis loetakse puudumine põhjendatuks.

Kui loetellu, mille rühmad algavad väiketähega ja lõpevad semikooloniga, satub sekka mõni täislause, algab see lause suure tähega. Lause lõppu, kui see on ühtlasi loetelurühma lõpp ja loetelu jätkub, võib panna semikooloni. Kui lauseid on ühes loetelurühmas mitu, pannakse

semikoolon ainult viimase lause järele ehk loetelurühma lõppu (kui loetelu jätkub), muude lausete lõppu loetelu sees aga punkt.

Näide

Uurimistöös kasutatavad meetodid on näiteks järgmised:

- 10 küsitlus ehk ankeet. Selle meetodi abil saab koguda andmeid uuritava käitumise ja tegevuse, teadmiste, väärtuste jms kohta;
- 11 intervjuu, mida kasutatakse oluliste tunnuste selgitamiseks, olulistele küsimustele vastuse saamiseks. Intervjuu lindistatakse;
- 12 vaatlus. See on protsesside jälgimine ilma sekkumiseta, passiivselt, täpselt määratletud tingimustes. Vaatlus võib olla liht- või osalusvaatlus.

Kui loetelurühmad on numbrite või tähtede asemel tähistatud mõne kujunduselemendiga (kriipsud, täpid, tärnid vm), võib lühikeste rühmade vahele jätta kirjavahemärgid ka panemata. Täpid jms ei kuulu siiski ortograafia valdkonda, seepärast ei soovitata neid uurimistöös kasutada.

Näide

Uurimistöö kohustuslikud osad on järgmised:

- 7 tiitelleht
- 8 resümee
- 9 sisukord
- 10 sissejuhatus
- 11 pealkirjastatud peatükid ja alapeatükid

Arvsõnade ja numbrite kasutamine

1. Kolme- ega kahekomponendilise kuupäeva puhul ei soovitata panna viimase numbriga järele punkti, *21.03.2004, 21.03.04, 21.03*, samuti *15.03.2003–23.05.2004, 15.03–23.05* jts.
2. Klassi numbriga võib märkimida araabia või rooma numbriga, nt *10.a klass, XIb, XII-a klass*.

3. Õppeaastat märkides võib kasutada kald- või sidekriipsu, nt *2008/09. õa, 2008.-2009. õa, 2008.-09. õa* (kaldkriips või sidekriips tähenduses *ja*, tühikuid ei ole).
4. Järgarvu võib märkida mitmeti, nt *1980. aastatel või 1980ndatel või 1980-ndatel; 1996. aastal või 1996. a, aastal 1959, aastail 1985-1996 või 1985-96, aastad 2002-2005 või 2002-05, 1980.-1990. aastad, 1980.-90. aastad, 1960ndail, 1960. aastail, aastaiks 1998-2002.*
5. Kahe kümnendi puhul võib kirjutada nt *1980.-90. aastatel*, ent parem on *1980.-1990. aastatel*.
6. Kuupäeva ja aastaarvu on võimalik kirjutada nii tühikuteta kui tühikutega, nt *18.04.2012* või *18.04.12* (araabia numbrite vahel tühikuid ei ole); *28. IX 2004* (Rooma number - tühikud mõlemal pool); *15.03.2003-25.05.2008; 19., 20., 21. detsembril* (tühik).
7. Tühik tuleb jätta ka arvu ja mõõtühiku või selle lühendi või tähise vahele: *15 grammi, 30 krooni, 15 g, 30 kr, 500 m, 300 MHz*. Erandlikult kirjutatakse kokku number ja protsendimärk või kraadimärk: *17%, 25°* (aga lahku näiteks *25 °C*).
8. Tühikuta kirjutatakse numbrites vahemiku mõttekriips: *19.-22. november; kl 10-18; I-VI koht*.
9. Tühik on viie- ja enamakohaliste numbrite puhul: *10 000 – 20 000, 280 000 – 300 000* (selguse pärast on vaja nulle korrata, st mitte vormistada lühemalt *10 – 20 000, 280 – 300 000*). *5000-7000* - tühikuid ei ole.
10. Numbrite kokkukirjutamine *-ne-* ja *-line-*omadussõnadega: *2,5kuune ~2,5-kuune, kuni 25aastane ~ kuni 25-aastane* (väär on *25 aastane*), *100-120sõnaline ~ 100-120-sõnaline, 600kohaline ~ 600-kohaline*.
11. Dateeringus kasutatakse koma, kui kohanimi ja kuupäev on nimetavas käändes, nt *Märjamaa, 1. aprill 2012*. Kohakäände puhul koma ei kasutata: *Märjamaal 1. aprillil 2012*.

UURIMISTÖÖ BIBLIOGRAAFIA KOOSTAMINE

Teadusliku uurimise oluline etapp on on tutvumine teemakohase olemasoleva materjaliga, et uuritavat probleemi või nähtust paremini mõista ja oma eesmärgi seada. Nii selgub, kes ja mida on teema kohta enne uurinud, missuguste järeldusteni jõudnud. Seejärel saab uurija olemasolevat arusaamist muuta või seda mingist aspektist täiendada. Järelduste tegemise etapis aitab allikate uurimine veenduda ning ka teisi veenda, et töö tulemused on paikapidavad. Kirjandusega tutvumine võimaldab saada ülevaadet uuritava teema ajaloost, arengust (selle suundadest), uuringutest ja nende tulemustest, hetkeolukorrast.

Teemakohast taustamaterjali võib leida teatmeteostest, raamatukogude kataloogidest, tuntumate ajakirjade koondregistritest, teaduslikes artiklites kasutatud materjalide bibliikirjetest, arhiividest, internetist. Materjali valides ja läbi töötades tuleb olla kriitiline ja kasutada ainult tunnustatud autorite ja allikate andmeid. Eelistada tuleks kirjalikke, avaldatud materjale, suulised andmed peaks lindistama ja trükkima.

Huvipakkuvate allikate kohta võib koostada näiteks sedelite süsteemi/kartoteegi, kus igal kaardil on ainult ühele poolele kirjutatud allika täielik bibliograafiline kirje (koos leheküljenumbritega) ja tööks vajalik teave: märksõnad või markeeritud sisukokkuvõte ja ruumi täiendusteks. Sedeldatud materjale on kerge käsitleda: nii saab kiiresti infot leida ja seda täiendada, sorteerida ehk süstematiseerida andmeid, võrrelda teiste allikate sisuga, koostada uurimistöökaks kasutatud materjalide loendit e bibliograafiat.

Bibliograafia e bibliikirje on töös kasutatud allikate nimestik ehk raamatute, ajakirjade ja muude materjalide täielik loend koos kõikide põhiandmetega (autori nimi, teose täpne pealkiri, ilmumiskoht ja -aasta, kirjastus, kasutatud lehekülgede numbrid jm).

Bibliikirje koostamine

1. Ühe autori raamat

Kuperjanov, Andres 2003. *Eesti taevast. Uskumusi ja tõlgendusi*. Tartu: Eesti Folkloori Instituut.

Meri, Lennart 1984. *Hõbevalgus. Reisikiri suurest paugust, tuulest ja muinasluulest*. Tallinn: Eesti Raamat.

2. Kahe või enama autori raamat

Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko; Sajavara, Paula 2005. *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Medicina.

3. Artikkel kogumikust

Kerge, Krista 2004. Veebikommentaariumi mitmetahuline maailm. *Tekstid ja taustad III. Lingvistiline tekstianalüüs*. Toim Reet Kasik. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, lk 51–73.

4. Artikkel teatmeteosest

Tarandkalme. 1996. *Eesti entsüklopeedia* 9. kd, lk 274. Tartu: Eesti Entsüklopeediakirjastus.

5. Ühe autori artikkel ajalehest või ajakirjast

Koppel, Annika 2012. Sada kevadet pärast „Kevadet“. – *Sirp* 13.01, lk 25.

Lepajõe, Kersti 2002. Argumenteerimisoskusest eksamikirjandite põhjal. – *Keel ja Kirjandus* 4, lk 269–274.

6. Kahe autori artikkel ajalehest või ajakirjast

Habicht, Külli; Kern, Katrin; Tavast, Arvi 2011. Probleemne arvutisõnavara. – *Oma Keel* 2, lk 76–82.

7. Artikkel interneti koduleheküljelt

Bibliokirjes esitatakse autori(te) perekonna- ja eesnimi ning võimalusel allika ilmumise aasta, pealkiri, võrguväljaande aadress, ainult internetis ilmunud materjali korral lisatakse nurksulgudes allika kasutamise kuupäev. Ilmumisaja puudumise korral asendatakse see lühendiga *s.a.* (ld *sine anno* – ilma aastaarvuta).

Mäekivi, Heilika; Raadik, Maire 2005. See tühine tühik. – *Oma Keel* 1, lk 44–54; http://www.emakeeleteselts.ee/omakeel/2005_1/06.pdf.

Kriiska, Janno (s.a.). *Google'i otsingute kasutamine õppetöös*. E-koolitus; <http://www.hk.tlu.ee/~janno/Opiobjektid/GoogleSearch/>. [29.01.2012].

Ehin, Andres 2008. *Kuidas sünnib luuletus?* Esinemise alusmaterjal. Eesti Emakeeleõpetajate Seltsi kodulehekülg <http://www.eeselts.edu.ee/>; lingid *Koolitused – Suvekool 2008* –

Ettekanded. [20.02.2011].

Tuusti, Asta 2011. *Looduse interpreteerimine*. Slaidikava. Eesti Emakeeleõpetajate Seltsi kodulehekülg <http://www.eeselts.edu.ee/>; link *Õppevara*. [11.11.2011].

Kui materjal on ainult internetis, peavad kõik viidatud materjalid olema salvestatud, kuna võib juhtuda, et need ei ole hiljem enam internetist kättesaadavad. Sel juhul on viite korrektsust raske tõestada. Elektroonilisele kirjavahetusele viidatakse ainult tekstis ja seda ei kajastata allikate loetelus.

8. Aruanded, dokumendid

Perekonnaseadus. 1994. Riigi Teataja I. 75, 1326.

Õpilasraamat AÜ-IX. 1996–k.a. Märjamaa: Märjamaa Gümnaasium.

9. Uurimistööd

Kukk, Inga 1999. *Eesti rahvuspoliitika osaliste esitamine meedias*. Kriitiline tekstianalüüs. Magistritöö. Tartu Ülikooli eesti keele õppetool.

10. Arhiivimaterjalid: arhiivi nimetus, fondi (lühend f), nimistu (n), toimiku (t), mapi (m), säiliku (s), lehe (l) või lehekülje (lk) number.

Auaadress K. Pätsile. 1924. ERA, f 1278, n 1, l 274.

Wiiralt, Eduard 1946a. *E. Wiiralti kiri Pariisist N. Poomile Stockholmi*, 16. oktoober 1946. EKM arhiiv.

Wiiralt, Eduard 1946b. *E. Wiiralti kiri Pariisist N. Poomile Stockholmi*, 6. november 1946. EKM arhiiv.

Lühendid: EAA - Eesti Ajalooarhiiv; EKM - Eesti Kunstimuuseum; ERA - Eesti Riigiarhiiv; EKA – Eesti kultuurilooline arhiiv; EKM EKLA – Eesti Kirjandusmuuseumi Eesti kultuurilooline arhiiv

11. Intervjuud

Juurikas, Johannes (küsitletav); Murakas, Mihkel (küsitleja) 2011. Intervjuu. Helisalvestise põhjal üles kirjutatud Merli Maasikas. Tartu, 16. aprill 2011.

12. Filmid

Sarnet, Rainer (režissöör) 2007. *Kuhu põgenevad hinged?* Mängufilm. Exitfilm.

13. Muusikateosed

Kuurma, Lenna; Kuut, Martin 2007. *Saatus naerdes homse toob.*

http://www.youtube.com/watch?v=r6hH2Q2tnkI&feature=player_embedded.

[11.01.2012].

Rull, Toomas (muusika autor) 2005. *Eesti hääled*. CD. Hitivabrik.

14. Kaardid

Eesti topograafiline üheverstaline kaart 1:42 000. 1894–1896. Sankt-Peterburg, lehed 3–45, 4–46, 5–44, 5–45, 6–44, 7–43, 7–44, 8–44, 8–46. Kaardimapp Eesti TA Raamatukogus.

Bibliokirjes reastatakse allikad autorite perekonnanimede järgi tähestikulises järjekorras, neid ei nummerdata. Sama autori tööd esitatakse nende ilmumisaastate järjekorras. Kui ühel ja samal aastal ilmunud töödest kasutatakse mitut, märgitakse aastaarvu järele väiketäht: nt Kasik, Reet 2000a; Kasik, Reet 2000b. Kui autorit ei ole võimalik välja tuua (nt entsüklopeediad), lähtutakse teose pealkirja algustähest. Esmalt loetletakse ladina- ning seejärel kreeka- ja slaavitähestikulised materjalid. Intervjuud paigutatakse arhiivimaterjalide järele. Iga kirje esimene rida algab ilma taandreata, järgmised taandreal.

Viitamine

Uurimistöös kasutatud ja bibliokirjes nimetatud allikatele tuleb töös viidata. Need võivad olla nt teiste autorite uuringud, kirjandusallikad, arvandmed, tsitaadid jms. Teiste autorite seisukohti või uurimusandmeid esitatakse tekstis kas tsitaatidena või refereeringutena. Viide peab olema täpne ja selge. Üldtuntud seisukohti ei viidata (nt *Sõnu saab silbitada ja poolitada*).

Viitamisel kirjutatakse viide sulgudesse viidatava teksti järele, märkides autori nime (tema nime puudumisel allika pealkirja esimese sõna) ja teose ilmumise aasta.

Näide

Kirjutise autor vaatleb järeltäiendi väära kasutust. Järeltäiend tarindites *analüüs noorkirjamehe raamatust* või *jäätis maasikatega* või *põhiandmed inimesest* sunnib keeleteadlast ütleva, et *miski on metsa läinud*. Õige täiendikasutus oleks Kerge sõnul: *raamatu analüüs, maasikajäätis, inimese põhiandmed*. (Kerge: 2006.)

Tsitaat on alusteksti sõnasõnaline kasutamine, k.a kirjavahemärgid ja nt sõrendatud tekst. See peab kõigis oma osades vastama originaaltekstile ja esitatakse jutumärkides või kursiivkirjas. Võõrkeeltest tsiteerides tuleb tsitaat eesti keelde tõlkida võimalikult täpselt, vajaduse korral esitatakse originaalsõnastus joonealuse tekstina. Viide järgneb kohe pärast tsitaati. Kui viidatakse lausele, tuuakse viide ära enne lauselõpupunkti.

Tsitaadis lause algusest, keskelt või lõpust ära jäetud sõnade asemele pannakse väljajätte märkimiseks kas mõttepunktid või katkestusjooned. Väljajättude abil lühendatakse tsitaati. Üheks lauseks ei tohi liita mitmest kohast võetud lausekatkendeid.

„Eesti keele käsiraamatus” selgitatakse: „Katkestuspunktid (kaks või neli punkti) pannakse sellistes tekstides, kui dokumenteerimiseks kasutatavad keelenäited on pikad ja lauseid tuleb ebaolulist välja jättes lühendada.

Katkestusjooned --- või [---] pannakse pikemate väljajättude tähistamiseks. Tsitaatidest on mõnikord terved antud kontekstis ebaolulised lõigud vahelt ära jäetud.” (Erelt, Erelt, Ross: 1997, 130-131.)

Kui autoreid on kolm kuni viis, esitatakse esimesel viitamisel kõikide autorite perekonnanimed. Edasistel viitamistel esitatakse esimesena märgitud autori nimi ja lisatakse lühend *jt*: nt (Erelt *jt*: 1997).

Näide

Kirjanduses ja laiemalt kultuuris kehtib reegel: uued asjad tulevad vanade kõrvale või nende peale. .. Meil paistab üha enam kehtivat reegel: uued asjad tulevad kultuuris vanade asemele. (Hennoste 2010.)

Refereering on teise autori teksti sisu omasõnaline ümberütlemine, nii et alusteksti mõte ei moundu. Refereerimise korral ei kasutata jutumärke, kuid kasutatakse seletavat laadi, näiteks *kirjutisest leiame..., autor selgitab/ näitab/ annab ülevaate/ võtab kokku/ esitab seisukohti/ ütleb/ kujutab/ väidab...; kirjutise andmetel on... jne.*

Näide

Refereeritav tekst:

Maire Raadik „Tsitaatsõnad“, <http://www.eki.ee/keeleabi/artiklid2/tsits.html>

Teiskeelsete sõnade käsi võib eesti keeles käia mitut moodi. Hea näide selle kohta on inglise sõna *show*, mida on püütud 1) mugandada - *sõu* - ja 2) asendada omasõnaga - *vaadend*. Ja kuivõrd ei mugand ega omasõna pole päriselt läbi löönud, on siiani kasutusel ka inglispärane *show*.

Referaat

Maire Raadik kirjutab artiklis „Tsitaatsõnad“ eesti keeles kasutatavatest teiskeelsetest sõnadest. Ta märgib, et selliseid sõnu (nt *show*) on püütud mugandada – *sõu* – või asendada omasõnaga – *vaadend*. Inglispärast sõnakuju *show* nimetatakse tsitaatsõnaks. (Raadik: 2000.)

Viide võib olla põimitud refereeritava teksti sisse või järgneda vahetult refereeringule.

Kui refereeritakse mitut allikat, siis viidatakse vajadusel lõigu sees ja iga lõigu lõpus.

Kui viide puudutab üht lauset, siis märgitakse viide sulgudesse enne lause lõpu punkti.

Kui viide puudutab mitut eelnevat lauset, märgitakse kõigepealt viimast lauset lõpetav punkt ja siis järgneb sulgudesse paigutatud viide, mille järel enne sulgu on samuti punkt (vt näidet Raadik: 2000 ülal).

Näide

Suulist eesti keelt uurinud teadlase Tiit Hennoste väitel on suulise ja kirjaliku keele ehk kõnevormi vahel olulisi erinevusi (Hennoste: 2000, 1136). Keeleteadlane Reet Kasik selgitab, et tekstil nagu keelelgi on oma funktsioon, ülesanne ja eesmärk (Kasik: 2004, 33).

Kui refereerivas tekstis on tekstisiseselt esitatud nii autor kui ka ilmumisaasta, pole eraldi viitamine vajalik.

Näide

Maire Raadik kirjutab 2000. aastal artiklis „Tsitaatsõnad“, mis ilmus kogumikus „Keelenõuanne soovitab II“, eesti keeles kasutatavatest teiskeelsetest sõnadest. Ta märgib, et selliseid sõnu (nt *show*) on püütud mugandada – *sõu* – või asendada omasõnaga – *vaadend*. Inglisepärast sõnakuju *show* nimetatakse tsitaatsõnaks.

Kui allikale tuleb viidata samal leheküljel järjest mitu korda, on soovitatav pärast esimest viitamist kasutada väljendit *samas* koos leheküljenumbri äratoomisega (*samas*, 22).

UURIMISTÖÖ KAITSMINE

Kaitsmisele lubatakse ainult tähtjaks esitatud ja korralikult vormistatud tööd.

Uurimistöe kaitsmine toimub valdkonniti kaitsmiskomisjoni istungil. Kaitsmine seisneb õpilase lühiettekandes (5 min) ja küsimustele vastamises.

Uurimistööde kaitsmiskomisjonid lepivad kokku täpse(d) kaitsmise kuupäeva(d) 15. maiks ja esitavad direktorile käskkirjaga kinnitamiseks (kaitsmise kuupäev, alguse kellaeg, ruum, õpilase nimi, töö teema, juhendaja, retsensent)

Õpilastele, kes objektiivsetel põhjustel ei jõudnud tööd esitamise tähtjaks vormistada, määratakse kaitsmiseks uus tähtaeg. Täiendavale kaitsmisele lubamise otsustab komisjon, kuhu kuuluvad kooli juhtkonna esindaja, klassijuhataja(d) ja juhendaja(d).

Hinnatakse nii esinemisostust (selget, artikuleeritud ja soovitatavalt peast esitatud kõnet), kui ka kompetentsust küsimustele vastamisel. Kaitsekõne peab olema selge, arusaadav ning põhilise välja tooma. Hinnatakse esitluse (PowerPoint) kasutamist oma seisukohtade väljatoomisel.

Esitlus peab järgima töö struktuuri:

- põhjendatakse teemavalikut ja püstitatakse eesmärgid ja uurimistöe hüpotees/uurimisküsimused,
- nimetatakse uurimisobjekt/kirjeldatakse populatsiooni ja valimit,
- kirjeldatakse töömeetodit,
- esitatakse tulemused ja järeldused,
- antakse vastused sissejuhatuses püstitatud eesmärkidele,
- kirjeldatakse tekkinud ja edaspidist uurimist vajavaid probleeme.

UURIMISTÖÖDE HINDAMINE

Hindamisjuhendi ülesandeks on sätestada proportsioonid vastavalt erinevate valdkondade tähtsusele ning võimaldada õpilastele täpsema tagasiside andmist komisjoni poolt. Maksimaalne punktisumma on 100 p.

HINDAMINE:

„5”- 90- 100 punkti

„4”- 75- 89 punkti

„3”- 50- 74 punkti

„2”- 20- 49 punkti

„1”- 0- 19 punkti

Lõpliku hinnangu teeb komisjon pärast arutelu käesoleva hindamisjuhendi põhjal.

I RETSENSENDI HINNANG (maksimaalselt 60 p)

1. Töö sisu ja teaduslikkus ning selle väljendumine 30 p.

Hinnatakse:

1.1. Töö vastamist teemale - 5 p.

1.2. Sissejuhatuse ja kokkuvõtte täpsust ning uurimistöö asjakohasust ja ülevaatlikkust - 5 p.

Töö põhiidee väljendamine sissejuhatuses ja tulemuste esitamine kokkuvõttes eeldab õpilase selget ülevaadet uurimusest, seetõttu hindab komisjon sissejuhatust ning kokkuvõtet erilise põhjalikkusega.

1.3. Töö teaduslikkus - lähtumine objektiivsetest andmetest, omapoolse panuse olemasolu, ebatäpsuste ja vigade puudumine - 10 p.

1.4. Kogu uurimistöö struktuursust, kõikide kohustuslike osade olemasolu, terviklikkust ja proportsionaalsust (kolm samamahulist osa: ülevaade teemakohasest kirjandusest, oma uurimistegevuse kirjeldus ja tulemuste analüüs) - 10 p.

2. Teemavalik 10 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 kannatada

2.2. Mängulisus - kui teema pole tõsiteaduslik, kuid võimaldab ausalt kõik uurimistöö elemendid läbi teha

2.3. Praktilisust - töö on praktiline väljund, n. ülesandekogu, trükis, õppevahend... või hea seos igapäevaeluga

3. Korrektne viitamisaparatuur 10 p.

Korrektset viitamisaparatuuri ei hinnata vormistuslikult, vaid sisuliselt. Oluline on viitamise olemasolu, mitte viitamise viis.

Hindamisel arvestatakse:

3.1 Tsitaatide hulga mõõdukust, nende esitamise põhjendatust ning nende pärinevust usaldusväärsest ning kontrollitavast allikast.

3.2 Töö referatiivses osas kõikidele kasutatud allikatest saadud mõtetele, ideedele, andmetele jmt allikale viitamist -5 p.

3.3 Õpilase originaalteksti rohkust ja head keelekasutust (viidatud tekst ühildub originaaltekstiga) -2 p.

3.4 Kogu töö ulatuses ühtse viitamissüsteemi kasutamist -3 p.

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

4. Vormistus 10 p.

Hinnatakse vastavalt vormistusjuhendile. Hindamisel arvestatakse järgmiste elementide õiget vormistust:

4.1 Töö üldilme (korrektne väljatrükk, trüki- ja keelevigade puudumine, üksikosade paigutuse esteetilisus...) - 3 p

4.2 Tiitelleht ja annotatsioon - 2 p

4.3 Uurimistöö keel (trüki- ja keelevigade puudumine, teaduskeele kasutamine (slängi, käibefraaside, minavormi jmt vältimine), arvude õige esitusviis jmt.) -2 p

4.4 Joonised, diagrammid, fotod, graafikud (selgus ja korrektsete allkirjade olemasolu) ning tabelid (loetavus ning korrektsete pealkirjade olemasolu)

4.5 Sisukord ja töö liigendatus (sisukorra vastavus tööle, töö peatükkideks ja alapeatükkideks liigendatuse selgus) - 1 p

4.6 Viited ja kasutatud materjalide nimekiri - 2 p

II JUHENDAJA HINNANG (maksimaalselt 20 p)

5. Töö protsess

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 esilekerkinud probleemid takistasid hea lõpptulemuse saavutamist.

III KAITSMISKOMISJONI HINNANG (maksimaalselt 20 p)

6. Uurimistöo kaitsmine

Hinnatakse:

5.1 Esinemisuskust (selget ja artikuleeritud kõnet, soovitavalt peast) — 5 p

5.2 Kompetentsust küsimustele vastamisel — 8 p

5.3 Kaitsekõnet (selgus, arusaadavus, ammendavus) -7 p

Retsensent: _____

Amet: _____

Töökoht: _____

RETSENSIOON

_____ klassi õpilase _____ uurimistöole

Retsenseeritava uurimistöo maht on _____ lehekülge põhiosa ning _____ lk lisasid, materjali illustreerimiseks on kasutatud _____ joonist ja _____ tabelit. Kasutatud materjalide loetelus on _____ nimetust. Tutvunud põhjalikult ülalnimetatud uurimistöo sisu ning vormiga, annab retsensent Märjamaa Gümnaasiumi uurimistöode vormistusjuhendile ning hindamisjuhendile tuginedes tööle järgmise hinnangu:

1. Töö sisu ja teaduslikkus ning selle väljendumine: _____ punkti (maksimaalselt 30 p)

positiivsed märkused

negatiivsed märkused

_____	_____
_____	_____
_____	_____

2. Teemavalik: _____ punkti (maksimaalselt 10 p)

positiivsed märkused

negatiivsed märkused

_____	_____
_____	_____
_____	_____

3. Viitamise korrektsus: _____ punkti (maksimaalselt 10 p)

positiivsed märkused

negatiivsed märkused

_____	_____
_____	_____
_____	_____

4. Vormistus: _____ punkti (maksimaalselt 10 p)

positiivsed märkused

negatiivsed märkused

_____	_____
_____	_____

Kõik kokku _____ (maksimaalselt 60 p) Kuupäev _____ Allkiri _____

Juhendaja: _____

Amet: _____

Töökoht: _____

HINNANG UURIMISTÖÖ VALMIMISE PROTSESSILE

_____ klassi õpilase _____ uurimistöö

Uurimistöö valmimise protsessi hindamine:

1. Tähtaegadest kinnipidamine

2. Õpilase aktiivsus juhendajaga suhtlemisel

3. Õpilase isiklik tööpanus

HINNANG TÖÖ PROTSESSILE: _____ punkti (maksimaalselt 20 p).

" " _____

Kuupäev Juhendaja Allkiri

LISA 1. TIITELLEHE NÄIDIS

Märjamaa Gümnaasium

Uku Uurija

11. c klass

Vanade eestlaste jumal Uku eesti folklooris

Eesti keel ja kirjandus

Uurimistöö

Juhendaja: õp Hea Õpetaja

Märjamaa 2013

LISA 2. RESÜMEE

Märjamaa Gümnaasium	Klass	
Töö pealkiri		
Valdkonna nimetus vastavalt õppekava ainevaldkonnale või valikainele		
Uurimistöö	Kuu ja aasta	Lehekülgede, lisade, allikate arv
Resümee		
Võtmesõnad:		
Säilitamise koht: Märjamaa Gümnaasium		
Töö autor: Uku Uurijs	allkiri:	
Juhendaja:	allkiri:	

KASUTATUD KIRJANDUS

Erelt, Mati, Erelt, Tiiu, Ross, Kristiina (s.a.). *Eesti keele käsiraamat*.

<http://www.eki.ee/books/ekk09/>. [04.03.2012].

Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko; Sajavara, Paula 2005. *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Medicina.

McMillan, Kathleen; Weyers, Jonathan 2011. *Õppimine kõrgkoolis. Tudengi käsiraamat*. SA Archimedes, programm Primus

Raadik, Maire (s.a.). *Kuidas vormistada loetelu*. <http://keeleabi.eki.ee/artiklid3/loetelu.html>. [04.03.2012].

Uurimistöõde ja praktiliste tööde läbiviimise korraldamine gümnaasiumis. Õppekava portaal. <http://www.oppekava.ee/index.php/Esileht>. [04.03.2012].