

TARTU ANNELINNA GÜMNAASIUMI "UURIMISTÖÖ ALUSED" AINEKAVA GÜMNAASIUMIASTMELE

Õppeaine annab algteadmised teadusliku uurimistöö olemusest, meetoditest, etappidest, struktuurist, vormistamisest ning kaitsmisest. Õppeaine koosneb auditoorsetest loengutest ja/või e-õppevormidest, mille jooksul käsitletakse eespool nimetatud teemasid. Lisaks kasutatakse individuaalõppevormi, mille vältel õpilane koostab koostöös juhendajaga vabalt valitud ainevaldkonnas uurimistöö, sh uurimistöö annotatsiooni sõltuvalt töö kirjutamise keelest. Töö kirjutamisel vene keeles – annotatsioon koostatakse eesti keeles, töö kirjutamisel eesti keeles, annotatsioon koostatakse vene keeles.

Uurimistöö on eelkõige protsess ja töömeetod, mille käigus analüüsitakse uuritavat probleemi süstematiseeritud ja asjakohaselt struktureeritud viisil. Tööd koostades tuleb järgida teaduslikkust tagavaid nõudeid. Seega peab uurimistöö teema olema aktuaalne ja töö sisu üheselt arusaadav. Järgida tuleb selektiivsuse, süsteemsuse, täpsuse ja objektiivsuse põhimõtteid. Autor peab kriitiliselt käsitlema nii enda kui ka olemasolevaid seisukohti ning kõik esitatud väited peavad olema argumenteeritud ja toetuma faktidele.

Teaduslikkuse järgimine eeldab kolme sisuliselt eristuva osa olemasolu töös:

- ülevaade sellest, mida teised on teinud;
- ülevaade oma uurimuse tulemustest ja kasutatud meetoditest;
- enda tulemuste võrdlus teiste omadega ning järeldused.

Uurimistöö on uurimisprotsessi konkreetne tulemus ehk kirjalik aruanne, mis kajastab õpilase oskust iseseisvalt mõelda ja sisaldab õpilase oma seisukohti.

Õppeaine kursus lõpeb uurimistöö tulemuste avaliku esitamise ehk kaitsmisega, mille käigus antakse järgmine ülevaade:

- teema valiku põhjendus;
- uurimusküsimus / uurimistöö hüpotees ja eesmärk;
- meetodi(te) ja ülesehituse tutvustus, vajaduse korral põhjendamine;
- lühike sisuülevaade;
- töö kokkuvõte: milleni jõuti, kas eesmärk sai täidetud.

Õppeaine on tihedalt lõimitud emakeele, eesti keele, A-võõrkeele, infotehnoloogia ja uurimistöö teemaga otseselt seotud ainekursustega.

Õppeaine „Uurimistöö alused“ eeldus on õppeasutusesisene uurimistööde juhend, kus on fikseeritud uurimistöö struktuuri, viitamise ja vormistamise nõuded ning esile toodud juhendaja ja retsensendi roll ning hindamise põhimõtted.

Õppeaine kursuse üheks väljundiks on uurimistöö esitamine erinevatele konkurssidele, sh õpilaste teadustööde riiklikule konkursile (SA Archimedes), keskkonnauurimuste konkursile (Haridus- ja Teadusministeerium, GLOBE programm Eestis) ning õpilaste ajalooalaste uurimistööde võistlusele „Minu Eesti“ (Eesti Ajalooõpetajate Selts).

ÕPPEAINE ÕPETAMISE EESMÄRK

Õppeainega „Uurimistöö alused“ taotletakse, et õpilane:

- 1) oskab seada eesmärgi, sõnastada uurimusküsimuse või hüpoteesi ning vastutada ülesande elluviimise eest;
- 2) oskab planeerida ja korraldada uuringuid;
- 3) oskab planeerida uurimistöö koostamist;
- 4) arendab loovust ja süsteemset mõtlemist;
- 5) kasutab erinevaid teabeallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat infot;
- 6) saab ülevaate ja kogemuse andmete kogumise, töötlemise ning analüüsimise meetoditest;
- 7) vormistab arvutil teaduslikkuse nõudeid järgivat uurimistööd;
- 8) esitab, hindab ja põhjendab uurimistöö tulemusi.

KOOLIASTME LÕPUKS TAOTLETAVAD TEADMISED, OSKUSED JA HOIAKUD

Kooliastme hinne kujuneb 2 kursuse tulemusena statsionaarses õppekavas ja 2 kursuse tulemusena mittestatsionaarses õppekavas.

Kursusehinne kujuneb arvestuslike hinnete tulemusena, mis on kursuse jooksul väljapandud arvestuslike hinnete aritmeetiline keskmine.

Arvestuslike hinnete hulka kuuluvad:

- **kontrolltööde hinded** (vähemalt 2 tööd kursuse jooksul, mis hinnatakse numbriliste hinnetega 1-5 (vt TAGi Gümnaasiumi õppekava paragrahv 3) ja
- **jooksvatest hinnetest moodustunud 1 arvestuslik hinne**, mis on jooksvate hinnete aritmeetiline keskmine;
- **jooksvad hinded** on kirjalike/suuliste rühma-, kodu- ja tunnitööde eest, mida hinnatakse nii numbriliste hinnetega kui ka A/MA;

Vähemalt rahuldava kursusehinde saamiseks on vaja vähemalt 2 positiivset arvestuslikku hinnet.

Silmapaistvat esinemist kooliüritustel ning kooli esindamist konkurssidel ja võistlustel võib arvestada õppetegevuse osana ning kursusehinnet positiivselt mõjutava tegurina, mis võimaldab, vastavalt õpetaja otsusele, vabastada õpilane ühest arvestuslikust tööst või tõstab tema arvestuslikku hinnet ühe punkti võrra.

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hindamise põhimõtted fikseeritakse uurimistöö juhendis. Hinnatakse järgmisi valdkondi:

- sisu, sh uurimistöö vastavust teemale, seatud eesmärkide saavutamist, meetodite valikut ja rakendatust;

- vormi, sh referatiivse ja uurimusliku osa tasakaalu, töö liigendatust, vormistamisnõuete täitmist, tööd allikatega ning keelelist korrektsust ja eneseväljendusoskust;
- protsessi, sh planeerimist, tähtaegadest kinnipidamist ja kontakti juhendajaga;
- avalikku esinemist ehk kaitsmist.

ÕPPETEGEVUSE KAVANDAMINE JA KORRALDAMINE

Õppeaine koosneb kahest kursusest, kursuste maht kokku on 70 tundi. Kooli määrata on kursuse „Uurimistöö alused“ auditoorsete tundide arv ja/või veebipõhises õpikeskkonnas antava iseseisva töö maht teoreetiliste algteadmiste omandamiseks. Kursuse läbiviimise eelduseks on uurimistööde juhendi koostamine õpilastele. Juhendis antakse ülevaade uurimistöö olemusest ja struktuurist, fikseeritakse uurimistöö vormistamise, viitamise ja hindamise täpsed nõuded ning juhendaja ja retsensendi roll.

Õppeainet õpetades korraldatakse gümnaasiumis õppeasutusesisese juhendi põhjal järgmisi õppetegevusi:

- 1) auditoorsed loengud teoreetiliste algteadmiste omandamiseks;
- 2) individuaalne juhendamine;
- 3) uurimistöö teema valik ja piiritlemine;
- 4) uurimistöö eesmärgi ja hüpoteesi (võimaluse korral), uurimisküsimuse sõnastamine, uurimisülesannete ja probleemi püstitamine ning meetodite valik;
- 5) uurimistöö tähtjalise tegevuskava koostamine;
- 6) iseseisev töö erinevate materjalide ja allikatega, sh elektrooniline teabeotsing ning tutvumine erialase kirjandusega;
- 7) infoallikate kriitiline analüüs;
- 8) andmekogumis-, andmetöötlus- ja analüüsimeetodite rakendamine;
- 9) tabelite, skeemide ja jooniste koostamine ning analüüs;
- 10) uurimistöö vormistamine arvutil juhendi järgi;
- 11) annotatsiooni koostamine;
- 12) ettevalmistus uurimistöö kaitsmiseks;
- 13) avalik esinemine.

FÜÜSILINE ÕPIKESKKOND

Soovitavalt toimuvad kursuse auditoorsed tunnid ning avalik esinemine ehk kaitsmine klassiruumis, kus on internetiühendusega arvuti ja projektor.

Õpilane võib kasutada eksperimendi või katsete korraldamiseks koolis olevaid spetsiaalseid vahendeid, järgides nii ohutusnõudeid kui ka eetilisi norme. Kool ei ole kohustatud tagama õpilasele eksperimentide ja katsete sooritamiseks vajalikke vahendeid.

ÕPPEAINE ÕPITULEMUSED

Kursuste lõpul õpilane:

- 1) tunneb uurimistöö koostamise metoodikat ning teeb uurimistöö iseseisvalt;
- 2) õpib suhtlema juhendajaga ning toime tulema konstruktiivse kriitikaga;
- 3) orienteerub valitud ainevaldkonna lihtsamas kirjanduses, leiab vajaliku info ja analüüsib seda kriitiliselt;
- 4) tunneb peamisi uurimistööks vajalike lähteandmete kogumise meetodeid (vaatlus, eksperiment, küsitlus, kogemuste üldistamine jt);
- 5) töötleb andmeid sobivate meetoditega (keskmiste arvutamine, korrelatsioon jt);
- 6) analüüsib uurimistulemusi sobivate meetoditega (võrdlemine, reastamine, analüüs, süntees, üldistamine jt);
- 7) vormistab uurimistöö uurimistööle esitatud nõuete ning uurimistöö juhendi järgi;
- 8) esitab ja kaitses oma uurimistulemusi nii suuliselt kui ka kirjalikult.

ÕPPEAINE ÕPPESISU

Uurimistöö olemus. Kvantitatiivne ja kvalitatiivne uurimus. Uurimistöö eesmärgid ja tunnused. Mõistete defineerimine.

Uurimistöös kasutatavad meetodid. Meetodite liigid ja valik. Valmisandmestikud (ametlik statistika, statistilised andmebaasid, arhiivimaterjalid, uurijate varasemad materjalid, muud dokumendikogud). Andmekogumismeetodid (vaatlus, eksperiment, mõõtmine, intervjuu, ankeetküsitlus, päevikumeetod, hinnanguskaala jne). Andmetöötlusmeetodid (keskmiste arvutamine, korrelatsioon jne). Analüüsimeetodid (võrdlemine, reastamine, analüüs, süntees, üldistamine).

Uurimistöö etapid. Koostöö juhendajaga. Teema valik ja piiritlemine. Töö allikatega (elektrooniline teabeotsing, allikakriitika ja plagieerimise vältimine). Töö esialgse kava koostamine. Hüpoteesi, uurimisküsimuse formuleerimine. Materjali (faktide) kogumine ja analüüs. Uurimistöö teaduslik tõlgendamine ja tulemuste üldistamine. Uurimistöö kirjalik vormistamine.

Uurimistöö struktuur. Tiitelleht. Sisukord. Sissejuhatus. Põhiosa (peatükid ja alapeatükid). Kokkuvõte. Kasutatud materjalid. Lisad. Retsensioon. Annotatsioon.

Tabelid ja joonised. Kasutamisaala. Vormistamisnõuded.

Stiil ja keel. Akadeemiline kirjastiil. Loetavus ja mõistetavus. Terviklikkus ja sidusus. Lauseehitus ja sõnavalik. Objektiivsus. Ajavormid. Loetelud. Lühendite ja numbrite kasutamine tekstis. Õigekeel.

Viitamine ja vormistamine. Tsitaat ja refereering. Tekstisisene viitamine. Joonealune viitamine. Allikaloend (artikkel, raamat, õigusaktid, arhiivimaterjalid, elektroonilised allikad, dokumendid ilma isikuandmeteta jne).

Kaitsmine. Kaitsmise sisu ja ülesehitus. Avalik esinemine.