

Gümnaasiumi uurimistöö alused ainekava

Õppe ja kasvatuseesmärgid

Ainega „Uurimistöö alused” taotletakse, et õpilane:

- 1) oskab seada eesmärgid, 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 kasutades selleks optimaalset Tarkvara;
- 8) esitab, hindab ja põhjendab uurimistöö tulemusi.

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). Analüüsimismeetodid (võrdlemine, reastamine, analüüs, süntees, üldistamine).

Uurimistöö etapid. Koostöö juhendajaga. Teema valik ja piiritlemine. Töö allikatega (elektroniline 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.

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. Allikaloend (artikkel, raamat, õigusaktid, arhiivimaterjalid, elektroonilised allikad, dokumendid ilma isikuandmeteta jne).

Kaitsmine. Kaitsmise sisu ja ülesehitus. Avalik esinemine.

Õpitulemused

Aine 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 vastavalt uurimistööle esitatud nõuetele ning uurimistöö juhendi järgi;
- 8) esitab ja kaitses oma uurimistulemusi nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- 9) oskab anda konstruktiivset tagasisidet kaasõpilase uurimistöö kohta.

Lõiming

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Aine toetab õpipädevuse kujunemist ning elukestva õppe väärtustamist. Probleemide lahendamine ja uurimusliku õppe rakendamine süvendavad koolist igapäevaellu ülekantavate oskuste kujunemist. Õpipädevuse kujunemisel on suur roll IKT - põhistel keskkondadel ja teabeotsingutel.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Gümnaasiumiastmes kujundavad õpilased läbi uurimistööde keskkonnaküsimustes otsuste langetamise ning hinnangute andmise oskusi, arvestades nüüdisaja teaduse ja tehnoloogia arengu võimalusi ja piiranguid ning normatiivdokumente.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Tutvustatakse uusi teadussaavutuste materjale ja tehnoloogiaid, kasutatakse õppemeetodeid, mis toetavad õpilaste algatusvõimet, loovust ja

kriitilise mõtlemise võimet ning võimaldavad hinnata uute teadussaavutustega kaasnevaid eeliseid ja riske.

Läbivat teemat „Teabekeskond“ käsitletakse ulatuslikult seonduvalt eri infoallikatest teabe kogumise, teabe kriitilise hindamise, süstematiseerimise ning kasutamisega.

Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ elluviimist toetavad praktilise - ja sotsiaalse suunitlusega uurimistööde läbiviimine.

Kultuuriline identiteet. Väärtustatakse Eestiga seotud teadussaavutusi.

Kattuvate või lähedaste mõistete kasutamine.

Ainete sisust lähtuvate seoste esiletoomine:

- 1) sotsiaalainetest lähtudes vaadeldakse erinevaid uurimistöö metodoloogiasid
- 2) emakeelest ja võõrkeeltest lähtudes arendatakse kirjalikku ja verbaalset eneseväljendusoskust, funktsionaalset lugemisoskust ning infokanalite kasutamise oskust; teadusliku sõnavara ning keele kasutamist;
- 3) matemaatikast lähtudes arendatakse seoste loomise oskust ja loogilist mõtlemist ning käsitletakse uurimisandmete töötlemise ja analüüsimeetodeid;
- 4) käsitööst ja tehnoloogiast lähtudes arendatakse praktilistes uurimistöödes käelist tegevust ning loovat mõtlemist.

Ainevaldkondade piire ületavad uurimistööd.

Füüsiline õpikeskkond, õppekirjandus

Kursuste auditoorsed tunnid toimuvad vastavalt vajadusele kas auditooriumis või arvutiklassis, avalik esinemine ehk kaitsmine klassiruumis, kus on internetiühendusega arvuti ja projektor. Osa kursuse mahust on ette nähtud iseseisva mitteauditoorse tööna.