Vabariigi Valitsuse 6. jaanuari 2011. a määrus nr 2
„Gümnaasiumi riiklik õppekava“
Lisa 14
(Vabariigi Valitsuse 23.02.2023 määruse nr 18 sõnastuses)

Valikõppeaine „Uurimistöö alused“

1. Üldalused

1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Valikõppeainega „Uurimistöö alused“ taotletakse, et õpilane:
1) märkab uurimist väärivaid probleeme, sõnastab uurimistöö eesmärgi(d), uurimisküsimuse(d) ja/või hüpoteesi(d);
2) eesmärgistab oma tegevuse, oskab kavandada ja ellu viia uurimistöö erinevaid etappe;
3) oskab iseseisvalt juhendi järgi töötada;
4) kasutab erinevaid teabeallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat infot;
5) omab ülevaadet andmete kogumise, töötlemise ning analüüsimise meetoditest;
6) loob seoseid, argumenteerib ja teeb järeldusi ning kujundab oma seisukoha allikatele ja oma analüüsi tulemustele tuginedes;
7) esitab, analüüsib ja põhjendab oma töö tulemusi;
8) oskab koostada uurimistöö retsensiooni ja anda ning võtta vastu konstruktiivset tagasisidet;
9) analüüsib oma kogemust uurijana ning teadvustab oma tugevaid külgi ja arenguvajadusi.

1.2. Õppeaine kirjeldus

Valikõppeaine läbimisel kujuneb õpilasel esmane uurimispädevus, mis on vajalik iseseisva uurimistöö kavandamiseks ja elluviimiseks. Selleks omandab õpilane õppeainet läbides algteadmised uurimistöö olemusest, meetoditest, etappidest, struktuurist, vormistamisest ja kaitsmisest ning harjutab uurimistöö erinevate etappide elluviimist.
Uurimine on eelkõige protsess ja töömeetod, mille käigus õpilane analüüsib uuritavat probleemi või valdkonda süsteemselt ja asjakohaselt struktureeritud viisil ning järgib tööd koostades teaduslikkuse põhimõtteid. Valikõppeaine läbimisel õpib õpilane seega allikaid kriitiliselt käsitlema, oma tööd eesmärgistama ning eesmärgi saavutamiseks asjakohaseid uurimisviise kasutama. Allikatega töötades kujundab õpilane oma seisukohad usaldusväärsetele allikatele tuginedes ning hindab uue informatsiooni valguses kriitiliselt nii teiste autorite kui ka omaenda seniseid arvamusi. Õpilane õpib eristama teaduslikku allikat mitteteaduslikust allikast ning väljendama ennast argumenteeritult ja faktidele tuginedes. Allikatega töötades õpib õpilane märkama uurimist vajavaid probleeme ning leiab fookuse iseseisva uurimistöö läbiviimiseks gümnaasiumiõpingute jooksul. Uurimistöö olemuse, protseduuri ja meetoditega tutvumise tulemusel õpib õpilane mõistma seoseid uurimisprobleemi, uurimisküsimuse ja uurimismeetodi vahel, sõnastama uurimisprobleemi ja uurimisküsimuse ning valima uurimisküsimuse käsitlemiseks sobiva(d) meetodi(d).
Uurimispädevuse osaks on ka oskus oma töö tulemusi tutvustada, mistõttu areneb õppeaine läbimisel ka õpilase avaliku esinemise oskus. Õpilane õpib oma tööd etteantud ajaraami sees informatiivselt esitlema ja selle üle arutlema ning konstruktiivset tagasisidet vastu võtma ja tagasisidestama ka õpingukaaslaste iseseisvaid töid. Uurimispädevuse kujunemiseks ning omandatud oskuste ja teadmiste iseseisvaks rakendamiseks on võtmetähtsusega oma kogemuse, isikliku arengu ja tehtud töö järjepidev analüüsimine ning oma tugevate külgede ja arenguvajaduste määratlemine.

1.3. Võimalusi lõiminguks, üldpädevuste arengu toetamiseks ja õppekava läbivate teemade käsitlemiseks

Valikõppeaine on tihedalt seotud eesti keele, infotehnoloogia, loodusainete, matemaatika ja sotsiaalainete valdkonnaga. Esmase uurimispädevuse kujunemist toetavad muu hulgas kirjalik

eneseväljendusoskus ja korrektne keelekasutus, uurimistöö läbiviimiseks vajaliku riist- ja tarkvara kasutamise oskus, matemaatika sümbolite ja esitusvahendite kasutamise oskus, infootsingu oskus ning oskus eri liiki tekste lugeda ja analüüsida. Lisaks toimub uurimispädevuse areng erinevate õpitulemuste saavutamise kaudu ka kõigis nimetatud valdkondades, mistõttu eeldab valikõppeaine eesmärgipärane õpetamine mõtestatud lõimingut kõigi asjakohaste ainevaldkondadega.
Valikõppeaine raames on võimalik käsitleda kõiki läbivaid teemasid ning toetada kõigi üldpädevuste arengut, sõltuvalt õpilastele huvipakkuvatest teemadest. Eelkõige toetatakse õppeaine raames aga ettevõtlikkuspädevuse, suhtluspädevuse, enesemääratluspädevuse ja õpipädevuse arengut, sest õppeaine fookuses on teabekeskkonna kriitiline analüüsimine, oma töö eesmärgistamine ja kavandamine ning oma seisukohtade selge ja asjakohane väljendamine. Kuna valikõppeaine toetab õpilasuurimuse läbiviimist ja valmimist, eeldab kursus selget ja läbimõeldud kohta kooli uurimistööde läbiviimise, juhendamise ja kaitsmise protsessis.

1.4. Õppetegevuse kavandamise ja korraldamise põhimõtted

Valikõppeaine kursuse maht on 35 tundi ning selle õpitulemused ja õppesisu on esitatud ühe kursuse mahus. Õppeaine jagunemine auditoorseteks tundideks, iseseisvaks tööks ja/või e-õppevormideks määratakse kooli õppekavas.
Valikõppeaine toetamiseks koostab kool uurimistööde läbiviimise üksikasjaliku juhendi, mida kursuse raames õpilastele tutvustatakse. Juhendis fikseeritakse uurimistöö struktuur, viitamise, vormistamise ja kaitsmise nõuded, määratakse juhendaja ja retsensendi roll ning hindamise põhimõtted.
Õpilane ei pea valikõppeaine läbimise käigus viima iseseisvalt läbi terviklikku uurimistööd, kuid õppetöös luuakse õpilasele võimalused uurimistöö iseseisvaks läbiviimiseks vajalike oskuste kujunemiseks. Õppetööd korraldades luuakse võimalusi:
1) iseseisvaks ja grupitööks;
2) erinevat tüüpi allikate otsimiseks ja analüüsimiseks;
3) uurimisprobleemi, uurimiseesmärgi, uurimisküsimuste ja hüpoteeside omavaheliste seoste mõistmiseks;
4) akadeemilise kirjutamise harjutamiseks;
5) ühiskondlikult aktuaalsete teemade üle arutlemiseks;
6) erinevate andmekogumismeetodite katsetamiseks;
7) konstruktiivse tagasiside andmiseks ja vastuvõtmiseks ning vastastikuseks retsenseerimiseks;
8) kooli uurimistööde juhendiga tutvumiseks;
9) oma tugevuste ja arenguvajaduste analüüsimiseks ning oma kogemuse reflekteerimiseks;
10) avalikuks esinemiseks ja aruteluks.

1.5. Hindamine

Õpilasele tutvustatakse kursuse algul, mida, millal ja mille alusel hinnatakse. Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust kirjalike, suuliste ja/või praktiliste tööde alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Õpilane on hindamisel aktiivne partner, kes analüüsib ja tagasisidestab nii iseenda kui ka kaasõppijate tööd.

1.6. Õppekeskkonna kujundamise põhimõtted

Õppekeskkond korraldatakse moel, et see pakuks õpilastele vajalikku tuge iseseisvaks ja/või grupis töötamiseks. Esmatähtis on luua vaimne õpiruum, mis toetab õpilase õppimist ja arengut ning arusaamist teadusliku uurimistöö protsessist. Selleks luuakse õpilasele võimalusi aruteluringide, akadeemiliste diskussioonide, õppekäikude, varasemate uurimistöödega tutvumise ning pideva enesereflekssiooni ja analüüsimise kaudu.

Aine õppimisel kujundatakse ja kasutatakse ka virtuaalset õppekeskkonda, sh tehakse kursuse materjalid kättesaadavaks sobivas veebikeskkonnas, juhendatakse õpilasi internetis leiduvate infoallikate, juhendite ja materjalide leidmisel ning nendega töötamisel.
Kool toetab võimaluste piires eksperimentide või katsete läbiviimist ning võimaldab õpilasele ligipääsu valikaine õppimiseks vajalikele vahenditele (sh veebikeskkonnad, tarkvara, riistvara, katsevahendid).

2. Kursuse kava
2.1. Uurimistöö alused
2.1.1. Kursuse õpitulemused ja õppesisu
Õpitulemused
Kursuse lõpul õpilane:
1) tunneb teadusliku uurimistöö koostamise põhimõtteid;
2) sõnastab uurimisprobleemi, uuringu eesmärgi, uurimisküsimuse(d) ja vajaduse korral hüpoteesi(d) ning kavandab iseseisvalt uurimistöö;
3) teab peamisi andmete kogumise meetodeid;
4) katsetab erinevate uurimisküsimuste käsitlemiseks sobilikke andmete kogumise meetodeid ja tunneb põhjalikumalt vähemalt ühte meetodit;
5) leiab, kasutab ja tõlgendab kriitiliselt uurimistööks vajalikke allikaid ning analüüsib allikate asjakohasust;
6) kasutab eri tüüpi andmete töötlemiseks ja analüüsimiseks sobilikke kvalitatiivseid ja kvantitatiivseid meetodeid ning esitab andmeid sobival kujul;
7) tunneb uurimistöö läbiviimiseks vajalikke ohutusnõudeid ja eetikanorme;
8) tunneb kooli uurimistööde koostamise juhendis määratletud uurimistöö vormistamise ja viitamise nõudeid;
9) tunneb akadeemilise kirjutamise eripära ning väljendab oma seisukohti argumenteeritult ja allikatele viidates;
10) arutleb oma töö teemal ning kaitseb oma töö tulemusi nii suuliselt kui kirjalikult;
11) annab konstruktiivset tagasisidet ning võtab teistelt saadud tagasisidet arvesse;
12) retsenseerib uurimistööd;
13) teab oma tugevusi ja parenduskohti uurijana.
Õppesisu
Uurimistöö olemus. Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimus. Uurimistöö eesmärgid ja tunnused. Mõistete defineerimine.
Uurimistöös kasutatavad meetodid. Meetodite liigid ja valik. Valmisandmestikud ja allikad (ametlik statistika, statistilised andmebaasid, arhiivimaterjalid, varasemad uurimused, muud dokumendikogud). Andmekogumismeetodid (vaatlus, eksperiment, mõõtmine, intervjuu, ankeetküsitlus, uurijapäevik, hinnanguskaala jne). Valimi koostamine ja suurus, tulemuste usaldusväärsus. Andmekogumismeetodi rakendamine valimile. Isikuandmete kaitse ja uurimiseetika. Andmetöötlusmeetodid (kirjeldav statistika, korrelatsioon jne). Analüüsimeetodid (võrdlemine, reastamine, analüüs, süntees, üldistamine, argumenteerimine). Seoste loomine, tulemuste analüüs ja arutelu.
Andmete esitlemise viisid (loendid, tabelid, graafikud, diagrammid jt).
Uurimistöö etapid. Koostöö juhendajaga. Teema valik ja piiritlemine. Töö allikatega (elektrooniline teabeotsing, allikakriitilisus ja plagieerimise vältimine). Uurimistöö kava koostamine. Uurimisküsimuse ja vajaduse korral hüpoteesi sõnastamine. Andmete ja informatsiooni (faktide) kogumine ja analüüs. Uurimistöö tulemuste tõlgendamine ja üldistamine. Uurimistöö kirjalik vormistamine.
Uurimistöö struktuur. Tiitelleht. Sisukord. Sissejuhatus. Põhiosa (peatükid ja alapeatükid). Kokkuvõte. Kasutatud materjalid. Lisad. Retsensioon. Resümee (emakeeles ja A-võõrkeeles).
Tabelid ja joonised. Asjakohasus, paigutus. 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. Plagiaadi tähendus. Tekstisisene viitamine. Joonealune viitamine. Allikaloend (artikkel, raamat, õigusaktid, arhiivimaterjalid, elektroonilised allikad, dokumendid ilma isikuandmeteta jne). Allikakriitika.
Kaitsmine. Kaitsmise protseduur. Töö tulemuste esitlemine. Avalik esinemine ja arutlemine.
Retsenseerimine ja tagasiside. Retsensioon ja selle koostamine. Konstruktiivse tagasiside andmine ja vastuvõtmine. Eneseanalüüs ja refleksioon.