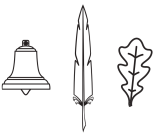


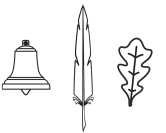


Uurimistöö alused

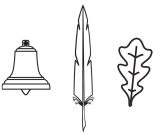
Sihtrühm	10. klass
Valikaine lühikirjeldus	Valikkursus annab algteadmised teadusliku uurimistöö olemusest, meetoditest, etappidest, struktuurist, vormistamisest ning kaitsmisest. Valikkursus sisaldab ka praktilise töö koostamise põhimõtteid. Kursuse teemade käsitlemine aitab õpilasel leida sobiv uurimis- või praktilise töö (UPT) teema, alustada teemavaldkonna uurimisega ning töötada läbi Võnnu Keskkooli juhendmaterjalid õpilastööde koostamise ja vormistamise nõuete ning hindamismudelid, mida lõpliku UPT hindamisel kasutatakse.
Eesmärgid	<p>Valikõppeainega „Uurimistöö alused“ taotletakse, et õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none">1) märkab uurimist vääri vaid 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. <p>Kooli valikõppeaine on tihedalt seotud eesti keele, infotehnoloogia, loodusainete, matemaatika ja sotsiaalainete valdkonnaga. Esmase uurimispädevuse kujunemist toetavad muu hulgas</p>



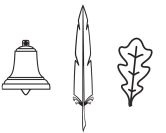
	<p>kirjalik eneseväljendusoskus ja korrektne keelekasutus, uurimistöö läbiviimiseks vajaliku riist- ja tarkvara kasutamise oskus, matemaatika sümbolite ja esitusvahendite kasutamise oskus, infootsingu oskus ning oskus eri liiki tekste lugeda ja analüüsida. Lisaks toimub uurimispädevuse areng erinevate õpitulemuste saavutamise kaudu ka kõigis nimetatud valdkondades, mistõttu eeldab valikõppeaine eesmärgipärane õpetamine mõtestatud lõimingut kõigi asjakohaste ainevaldkondadega.</p>
Õppesisu	<p>Kooli 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.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Uurimistöö olemus. Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimus. Uurimistöö eesmärgid ja tunnused. Mõistete defineerimine. (3 tundi)2. Uurimistöös kasutatavad meetodid (5 tundi). 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).



	<ol style="list-style-type: none">3. Uurimistöö etapid. Koostöö juhendajaga (4 tundi). 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.4. Uurimistöö struktuur (4 tundi). Tiitelleht. Sisukord. Sissejuhatus. Põhiosa (peatükid ja alapeatükid). Kokkuvõte. Kasutatud materjalid. Lisad. Retsensioon. Resümees (emakeeles ja võõrkeeles).5. Tabelid ja joonised (3 tundi). Asjakohasus, paigutus. Vormistamisnõuded.6. Stiil ja keel (4 tundi). Akadeemiline kirjastiil. Loetavus ja mõistetavus. Terviklikkus ja sidusus. Lauseehitus ja sõnavalik. Objektiivsus. Ajavormid. Loetelud. Lühendite ja numbrite kasutamine tekstis. Õigekeel.7. Viitamine ja vormistamine (5 tundi). Tsitaat ja refereering. Plagiaadi tähendus. Tekstisisene viitamine. Joonealune viitamine. Tehisarud. Allikaloend (artikkel, raamat, õigusaktid, arhiivimaterjalid, elektroonilised allikad, dokumendid ilma isikuandmeteta jne). Allikakriitika.8. Kaitsmine (3 tundi). Kaitsmise protseduur. Töö tulemuste esitlemine. Avalik esinemine ja arutlemine.9. Retsenseerimine ja tagasiside (4 tundi). Retsensioon ja selle koostamine. Konstruktivse tagasiside andmine ja vastuvõtmine. Eneseanalüüs ja refleksioon.
Õpiväljundid	Kursuse lõpul õpilane: 1) tunneb teadusliku uurimistöö koostamise põhimõtteid;



	<ol style="list-style-type: none">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.
Õppetöö korraldus	Auditoorne töö: loeng, rühmatööd, esitlused ning individuaalne analüüsitöö eelnevate UPT-de põhjal, individuaalne miniuurimistöö. UPT-de kaitsmiste ja eelkaitsmiste vaatlemine ja analüüs. Võimalusel arvutiklassi kasutamine sh tehisaru teemade käsitlemiseks.
Hindamine	Hindamine on mitmeeristav (arvestatud/ mittearvestatud). Hinde kujunemise komponendid on järgmised:



	<ol style="list-style-type: none">1. Tundides osalemine (30% puudumistega kursusetöö koostamise kohustus).2. Kõigi õppeülesannete sooritamine ja esitamine tähtjaks.3. Valitud miniuurimistöö jaoks vajaliku taustmaterjali kogumine ja analüüsimine ning süstematiseerimine, miniuurimistöö elektrooniline esitamine vastavalt õpilastööle kehtestatud nõuetele.4. 11. ja 12. klassi uurimistööde kaitsmisel osalemine (min 3 tööd) ja kogemuse analüüs;5. Gümnaasiumi UPT teema ja juhendaja valimine ning fikseerimine. <p>Kursuse tulemus kajastub gümnaasiumi kokkuvõtva hindena lõputunnistusel.</p>
Õppematerjalid	<p>Õpetaja koostatud materjalid (slaidid, töölehed), varasemad õpilastööd, abimaterjalid:</p> <p>https://uurimusealused.weebly.com/, https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/0000/1327/2925/13275410.pdf, https://www.slideshare.net/martlaa/uurimist-alused-1, https://etag.ee/tegevused/konkursid/uliopilaste-teadustoode-konkurss/</p>
Lisainfo	<p>Kõik kursuse jooksul käsitletud ettekanded ja töölehed laetakse üles kursuse TERA kausta. Vastavalt grupi vajadustele on õpetajal õigus teemade läbimisel teha mahus muudatusi selliselt, et kõik teemad saavad siiski läbitud.</p>