

Lisa 9.

Uurimistöö alused

1. Valikaine kirjeldus

Valikõppeaine "Uurimistöö alused" koosneb neljast järjestikusest kursusest, mis on üles ehitatud teadmiste ja oskuste järkjärguliseks arendamiseks – alates uurimispädevuse alustest kuni loova uurimispõhise mängudisaini ja uurimistöö esitlemiseni.

Esimene kursus keskendub uurimistöö metoodilisele ja teoreetilisele baasile.

Teine kursus, "Arvuti kasutamine uurimistöös", annab oskused uurimisandmete digitaalseks kogumiseks, analüüsiks ja esitamiseks ning tutvustab tehisintellekti kasutusvõimalusi uurimistööprotsessis.

Kolmas kursus, "Mängudisaini alused", loob silla loovuse ja teaduspõhise lähenemise vahel.

Neljas kursus, "Enesekindel esinemine", keskendub uurimistöö tulemuste esitlemisele ja avaliku esinemise oskuste arendamisele.

Kõik kursused toetavad õpilase analüüsi-, kriitilise mõtlemise ja väljendusoskuse arengut ning pakuvad uurimistöö praktilise rakendamise kogemusi.

Õppeaine	10.klass	11.klass	12.klass	Kokku
Uurimistöö alused	1			1
Arvuti kasutamine uurimistöös	1			
Mängudisaini alused	1			1
Enesekindel esinemine		1		1

Kursus 1: Uurimistöö alused**Õpitulemused**

Kursuse lõpus õpilane:

1. tunneb teadusliku uurimistöö koostamise põhimõtteid;
2. sõnastab uurimisprobleemi, eesmärgi, uurimisküsimuse(d) ja vajadusel hüpoteesi(d);
3. valib sobiva(d) uurimismeetodi(d);
4. kogub, töötleb ja analüüsib andmeid;
5. kasutab allikaid kriitiliselt ja argumenteerib faktipõhiselt;
6. esitleb oma uurimistulemusi suuliselt ja kirjalikult;
7. annab ja võtab vastu tagasisidet ning retsenseerib;
8. reflekteerib oma arengut uurijana.

Õppesisu

Teema	Sisu
Uurimistöö olemus ja eesmärgid	Uurimise mõiste, uurimisprotsess, teaduslikkus, probleem, küsimus, hüpotees
Meetodid	Kvalitatiivsed ja kvantitatiivsed meetodid, allikakriitika, eetika
Andmete kogumine ja analüüs	Intervjuu, ankeet, vaatlus, valim, töötlemine, esitusviisid
Kirjutamine ja vormistamine	Tekstiloome, viitamine, plagiaat, tsiteerimine, keele- ja stiilireeglid
Esitlus ja kaitsmine	Avalik esinemine, kaitsmise struktuur, retsenseerimine

Kursus 2: Arvuti kasutamine uurimistöös**Õpitulemused**

Kursuse lõpus õpilane:

1. leiab ja hindab kriitiliselt infoallikaid ning koostab korrektsed viited;
2. koostab ja viib läbi veebipõhise ankeetküsitluse;
3. töötleb andmeid tabelis: sorteerimine, filtreerimine, kodeerimine;
4. koostab risttabeleid, sagedustabeleid ja erinevaid diagramme;
5. arvutab ja tõlgendab statistilisi karakteristikuid;
6. testib hüpoteese ning rakendab lihtsamaid statistilisi teste;

7. vormistab uurimisaruaande ja koostab sellele esitluse;
8. kasutab tehisintellekti uurimistöö toetamiseks: infootsing, ideede genereerimine, tekstide korrigeerimine, küsimustike ja analüüsi kavandamine;
9. teab AI eetilise ja vastutustundliku kasutamise põhimõtteid (viitamine, autorlus, plagiaadivälistus).

Õppesisu

Teema	Sisu
Allikate otsimine ja viitamine	Infoallikate usaldusvärsus, viitekirjete loomine, viitamisviisid (APA jt).
Küsimustiku koostamine	Küsimuste tüübid, vastusskaalad, vormindamine veebikeskkonnas (nt Google Forms).
Andmete kogumine	Veebiküsitluse läbiviimine ja andmestiku eksport Excelisse või Google Sheetsi.
Andmetabelite töötlemine	Sortimine, filtreerimine, kodeerimine, andmetüüpide määramine.
Statistilised mõõdikud	Keskmine, mediaan, standardhälve, miinimum/maksimum, kvartiilid.
Rist- ja sagedustabelid	Tabelite koostamine ja tõlgendamine uurimisküsimuste põhjal.
Graafikute ja diagrammide loomine	Tulp-, sektori- ja joondiagrammide loomine ja selgitamine.
Hüpoteeside testimine	Lihtsamad testid (nt χ^2 -test, t-test), nullhüpoteesi kontroll.
Uurimisaruaande vormistamine	Struktuur, akadeemiline stiil, keelekasutus, plagiaadivälistus.
Esitluse loomine ja esitlusoskus	Slaidide koostamine, avalik esinemine, tagasiside kasutamine.
Tehisintellekt uurimistöös	AI abil ideede loomine, struktureerimine, selgituste koostamine, tööde kontrollimine; eetiline ja vastutustundlik kasutus.

Kursus 3: Mängudisaini alused

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

1. mõistab mängudisaini põhimõisteid ja struktuuri;
2. tunneb erinevaid mängutüüpe ja nende ülesehitust;
3. määratleb mängu eesmärgid ja seob need sihtrühma vajadustega;
4. kavandab mängukontseptsiooni, kasutades sobivaid mänguelemente;
5. loob ja täiustab lihtsa mänguprojekti prototüübi;
6. esitleb oma ideed struktureeritult ja reflekteerib protsessi tugevusi ja arenguvajadusi.

Õppesisu

Teema	Sisu
Tutvustus ja meeskonnaloomine	Mängudisaini mõiste, kursuse teemade ülevaade, meeskonnatöö põhimõtted.
Mängude kaleidoskoop: põgenemismängud, rollimängud, lauamängud, videomängud	Erinevat tüüpi mängude žanrid, struktuurid ja eesmärgid.
Mängueesmärgid	Mänguliste ja pedagoogiliste eesmärkide määratlemine, eesmärgi seos sihtrühmaga.
Mängudisaini alused	Mänguelementide (reeglid, mehhanika, narratiiv, esteetika) teoreetiline käsitlus.
Disaini häkkaton	Disainimõtlemise protsessi rakendamine ideede kiireks visualiseerimiseks ja struktureerimiseks.
Mängude läbiviimise alused	Mängu struktuur ja juhtimine, juhendite ja reeglite edastamise põhimõtted.
Praktiline mängudisain	Prototüübi komponendid, kujundusprintsüübid, mängu terviklahenduse loomine.
Prototüüpide esitlemine	Prototüübi sisuline ülesehitus, vormistamine ja argumenteeritud esitluse põhimõtted.

Kursus 3: Enesekindel esinemine

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

1. kavandab uurimistöö esitluse ülesehituse vastavalt töö kavandile või osalistele tulemustele;
2. loob visuaalse esitluse (nt Google Slides, Canva) töö kavandi või prooviteemade põhjal;
3. harjutab uurimistöö tutvustamist selgelt, loogiliselt ja sihipäraselt;
4. kasutab suulise ja kehakeelilise esinemise tehnikaid (hääletoon, silmside, tempo);
5. analüüsib teiste esinemisi ja annab konstruktiivset tagasisidet;
6. vastab kuulajate küsimustele ning arvestab esinemisel sihtrühmaga;
7. kasutab tehisintellekti tööriistu esitluste ja kõnetekstide kavandamiseks;
8. tunneb eetilise esinemise põhimõtteid (autorlus, viitamine, plagiaadi vältimine).

Õppesisu

Teema	Sisu
Esitluse struktuuri kavandamine	Uurimistöö kavandi või esialgsete andmete põhjal esitluse ülesehituse planeerimine.
Prooviteemadega esitluste loomine	Töötab nädisuurimuste või oma kavandi põhjal välja visuaalse esitluse (nt 3–5 slaidi).
Esinemisoskused	Hääl, kehakeel, silmside, tempo; esinemisärevuse vähendamine.
Ettekande harjutamine	Individuaalne ja rühmapõhine harjutus, ajapiiranguga esinemine, vahepealne tagasiside.
Tagasiside andmine ja saamine	Refleksioon kaaslaste esinemise üle, „mida õppisin kuulajana“, suunatud kommentaarid.
Küsimustele vastamise oskus	Mängulised harjutused ja rollimängud, kuidas vastata ootamatutele või kriitilistele küsimustele.
Tehisintellekti tööriistade kasutamine	Kõneteksti või kokkuvõtte koostamine, slaiditekstide korrigeerimine, esinemise simuleerimine.
Esinemise eetika ja usaldusväärsus	Autorlus, viitamine, plagiaadi vältimine, konfidentsiaalsus grupis esinemise ajal.