

Rakenduste loomine

Kursuse maht 35 tundi.

Õppeaine eesmärk

Õppeaine eesmärgiks on tutvustada õppijale erinevate tehnoloogia abil rakenduste koostamist, arendada programmeerimisoskuseid ning toetada õppija valmisolekut meeskonnatöös

Õppesisu ja üldpädevus

Õppeaines tegeletakse AppInventor tehnoloogia tutvustamise ning veebipõhiste rakenduste loomisega. Õppijale antakse ülevaade erinevate tehnoloogia kasutamise võimalustest ning reaalsest kasutusvaldkonnadest. Õppeaine läbimise tulemusena on õppija võimeline iseseisvalt või väiksemas meeskonnas valmistama mobiilsele seadmele töötav rakendus

Õpiväljundid

- Õppija oskab kasutada AppInventor tarkvara lihtsamate rakenduste loomiseks.
- Õppija oskab valmistada andmebaasil baseeruvaid veebirakendusi.
- Õppija oskab lihtsamatel juhtudel turvata loodud veebirakendusi.
- Õppija teab ning oskab selgitada veebirakenduste peamisi erinevusi töölaua- ja veebirakendustel.
- Õppija oskab töötada 3-5 liikmelises meeskonnas.
- Õppija mõistab dokumenteerimise vajadust tarkvara arendamisel ning oskab koostada lihtsamat dokumentatsiooni.

Läbivad teemad

Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine” käsitlemisega taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes väärtustab elukestvat õpet kui elustiili ning mõtestab oma karjääri planeerimist kui jätkuvat otsuste tegemise protsessi, kellel on valmisolek ja oskused teha oma elukäiku puudutavaid valikuid ning suurendada teadmisi töömaailmast. Gümnaasiumis aitab läbiv teema kujundada õpilase valmidust ja oskusi teha oma elukäiku puudutavaid valikuid ning suurendada teadmisi töömaailmast. Eesmärgiks on aidata õpilasel mõista ja väärtustada elukestvat õpet kui elustiili ning mõtestada oma karjääri planeerimist kui jätkuvat otsuste tegemise protsessi. Tähelepanu pööratakse praktilistele tööotsimisoskustele ja sellekohaste õigusaktide tundmaõppimisele. Õpilastele vahendatakse teavet edasiõppimise ja töö leidmise võimaluste kohta (sealhulgas ettevõtetus) ning neile luuakse võimalused saada karjäärinõustamist.

Läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng” käsitlemisega taotletakse õpilase kujunemist keskkonnateadlikuks ja sotsiaalselt aktiivseks inimeseks, kes elab ning toimib vastutustundlikult, pidades silmas jätkusuutlikku tulevikku, ja on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele. Gümnaasiumiastmes harjutavad õpilased keskkonnaalastes küsimustes otsuste langetamist ja hinnangute andmist, arvestades nüüdisaja teaduse ja tehnoloogia arengu võimalusi (sealhulgas piiranguid), normatiivdokumente ning majanduslikke kaalutlusi. Kujundatakse valmisolekut tegeleda keskkonnakaitseküsimustega kriitiliselt mõtleva kodanikuna nii isiklikul, ühiskondlikul kui ka ülemaailmsel tasandil ning rakendada loodussäästlikke ja jätkusuutlikke tegutsemis- ning majandamisviise.

Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus” käsitlemisega taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ja vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, on ühiskonda lõimitud, toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele, osaleb poliitiliste ning majanduslike otsuste tegemisel.

Gümnaasiumiastmel on peamine kohalikul ja riigi tasandil otsustamiseks ning majanduselus osalemiseks vajalike praktiliste oskuste kujundamine. Klassi- ja koolivälise tegevuse ning projektide kaudu süvendatakse õpilaste teadlikkust ühiskonna poliitilisest ja majanduslikust toimimisest, et õpilased saaksid oma kogemuse kaudu tunnetada aktiivseks ja informeeritud kodanikuks olemise eeliseid.

Läbiva teema „Teabekeskkond” käsitlemisega taotletakse õpilase kujunemist infoteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat infokeskkonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ja selles toimida vastavalt oma eesmärkidele ja ühiskonnas omaks võetud kommunikatsioonieetikale. Gümnaasiumiõpilane teeb meediatarbijana iseseisvaid valikuid ning põhjendab neid, lähtudes oma erinevatest huvidest ja vajadustest. Õpilane on kursis avalikus ruumis tegutsemise reeglitega ning taunib nende rikkumist. Ta mõistab meediamajanduse rolli ühiskonnas, tutvub globaliseerumise mõjudega meedia sisule ja inimeste mediakasutusharjumustele. Läbiva teema ja aineõppe koos-mõjul suudab õpilane oma sõnumi vormistada ja seda otstarbekalt edastada.

Läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon” käsitlemisega taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas. Gümnaasiumis käsitletakse läbivat teemat eelkõige rühmatööna teostatavate uurimis- ja arendusprojektide vormis, püüdes võimaluse korral kaasata kodukandi innovaatilisemaid tehnoloogiafirmasid või teaduskeskusi. Eesmärgiks on positiivsete hoiakute kujundamine tehnoloogilise innovatsiooni ja sellega seonduvate karjäärivõimaluste suhtes. Samuti tuleb gümnaasiumiastme lõpuks tagada kõigi õpilaste valmisolek IKT kasutamiseks igapäevaelus, õpingutes ja töös.

Läbiva teema „Tervis ja ohutus” käsitlemisega taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ja kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele. Gümnaasiumiosas on põhiliseks läbiva teema käsitlemise vormiks õpilaste praktiline tunniväline terviseedenduslik ja turvalisust toetav tegevus, sealhulgas nooremate juhendajatena ja projektide väljatöötajatena ning rakendajatena oma koolis või ka riiklikul tasandil.

Läbiva teema „Väärtused ja kõlblus” käsitlemisega taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse ja sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires. Läbiva teema käsitlemisel gümnaasiumis on kesksel kohal kriitilise mõtlemise ja argumenteerimis-oskuse arendamine,

asjakohase teabe kogumine ja üldistuste tegemine, tuues esile seoseid erinevate valdkondade, varasemate teadmiste ja kogemustega ning väärtussüsteemide, maailma-pildi ja maailmavaate küsimustega. Soovitavate käitumisviiside kujunemist tõhustab õpilase osalus demokraatlikes diskussioonides, kooli õpilasomavalitsuse ja muude sarnaste organisatsioonide töös ning kaasatus koolielu korraldamisse.