

Pärnu-Jaagupi Põhikooli informaatika ainekava

Koostatud 2024

Pärnu-Jaagupi Põhikooli informaatika ainekava koostades on võetud aluseks Haridus-ja teadusministeeriumi soovituslikke juhiseid 2023. aastal kehtima hakanud õppekavade rakendamiseks ning põhikooli valikõppeaine informaatika kava. Arvestatud on uute põhikooli informaatika õppeteemadega ning meie koolist tulenevate traditsioonide ja tõekspidamistega.

Valikaine pakub õpilastele võimalust omandada ja süvendada oma arvutioskusi ning mõista tehnoloogia toimimist, mis on tänapäeva maailmas hädavajalik. Informaatika õpe on kavandatud nii, et see oleks kooskõlas reaalmaailma vajadustega, pakkudes õpilastele praktilisi oskusi, nagu andmete analüüs, programmeerimine ja digitaalse sisu loomine. Lisaks tehnilistele oskustele rõhutab informaatika ka kriitilist mõtlemist, probleemide lahendamist ja meeskonnatööd, mis on olulised oskused igas eluvaldkonnas.

Põhikooli informaatika õpetusega taotletakse, et õpilane:

- mõistab tehnoloogia tööpõhimõtteid ning valdab peamisi võtteid igapäevases õppetöös infototsides, töödeldes ja analüüsides ning taasesitades.
- loob, salvestab, taasesitab ja jagab tehnoloogiliste vahendite abil eesmärgist lähtuvalt digitaalset sisu privaatsusnõudeid järgides.
- teadvustab ning väldib digitaalses keskkonnas tegutsedes tekkida võivaid riske tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;
- omab vajalikke oskusi ja teadmisi õpiteeks ja karjäärivalikuks.

Õppeteemad ja õpitulemused I kooliastmes

I kooliastme õppeteemad on „Digiseade töövahendina“, „Digitaalne ohutus“, „Kood“ ja „Digikunst“.

1. Õppeteema „Digiseade töövahendina“ eesmärk on anda õpilastele vajalikud baasoskused digiseadme kasutamiseks, sh tekstitöötlusteks, info otsimiseks, hindamiseks ja esitamiseks, tööks andmetega. Teema on tihedalt lõimitud teiste õppeainetega.
2. Õppeteema „Digitaalne ohutus“ hõlmab elementaarseid turvanõudeid, privaatsuse ning tervisega seotud riske.
3. Õppeteema „Kood“ kaudu tutvuvad õpilased mänguliselt programmeerimise alustega – see on sissejuhatus programmeerimisse ja robotikasse.
4. Õppeteema „Digikunst“ eesmärk on tutvustada erinevaid digimeediumide loomise võimalusi (pilt, video, heli, animatsioon) ja nende töötlemise lihtsamaid võtteid.

Õpilane:

- 1) kirjeldab, kuidas toimib internet, mis on arvuti riistvara ja tarkvara, toob näiteid digitehnoloogia turvalisest ja oskuslikust kasutusest infoühiskonnas;
- 2) leiab internetist sobiva teksti, pildi, video, animatsiooni ja viitab selle allikale;
- 3) loob, vormistab, salvestab, taasesitab nii individuaalselt kui ka koostöös eri liiki digitaalset sisu (tekst, pilt, esitus, video, animatsioon jne) ja jagab seda, järgides hea tava ja digiohutuse nõudeid;
- 4) kirjeldab ja väldib digivahendite kasutamisega seotud riske;
- 5) kirjeldab elulisi näiteid programmide kasutamisest ja lahendab eakohaseid programmeerimisülesandeid mängulistes keskkondades ja/või haridusrobotitega;
- 6) kasutab veebikeskkondi ja e-teenuseid hea tava ja digiohutuse nõuetele vastavalt, pöördub probleemi ilmnemisel või selle kahtlusel abi saamiseks vanema, õpetaja või mõne abi andva institutsiooni poole.

Õppeteemad ja õpitulemused II kooliastmes

II kooliastme õppeteemad on „Digihügieen“, „Programmeerimine“, „Digimeedia“ ja „Digiseade töövahendina“.

1. Õppeteema „Digihügieen“ eesmärk on tagada õpilastele igapäevaseks õppetööks vajalikul baastasemel pädevused digiohutuseks ning veebikeskkonnas suhtlemise ja koostööga toimetulemiseks.
2. Õppeteema „Programmeerimine“ eesmärk on süsteemselt tutvustada õpilastele lihtsate praktiliste ülesannete kaudu programmeerimise põhimõisteid, algoritmide rakendamist ja programmi loomise etappe ühe haridusliku programmeerimiskeele/arenduskeskkonna näitel.
3. Õppeteema „Digimeedia“ eesmärk on õpetada eri liiki digimeedia (foto, arvutijoonis, video, 3D-joonis) loomist, selle arvutisse salvestamist, töötlemist ja veebis jagamist, järgides autoriõigusi.
4. Õppeteema „Digiseade töövahendina“ eesmärk on anda õpilastele vajalikud baasoskused arvuti kasutamiseks, sh tekstitöötluseks, info otsimiseks, hindamiseks ja esitamiseks, tööks andmetega, lähtudes etteantud vormistusnõuetest ja formaatidest. Teema on tihedalt lõimitud teiste õppeainetega.

Õpilane:

- 1) vormistab ja salvestab digitehnoloogia abil erinevaid tekste, esitlusi ja digimeedia loovtöid ning jagab neid, järgides autoriõigusi ja digiohutuse nõudeid;
- 2) teeb etteantud andmete põhjal lihtsamat tabelitöötlust, kasutades õpitud valemite ja esitades tulemusi sobivate graafikute abil;

- 3) teab programmeerimise põhimõisteid ja rakendab praktilises tegevuses algoritme ja programmi loomise etappe ühe haridusliku programmeerimiskeele/arenduskeskkonna näitel ja/või haridusrobotitega;
- 4) teab ja väldib kübermaailmas valitsevaid riske, haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti ja ohtude realiseerumisel oskab neile adekvaatselt reageerida;
- 5) selgitab seadmete väärkasutamisest tekkida võivaid terviseriske ning arvestab nendega.

Õppeteemad ja õpitulemused III kooliastmes

III kooliastme õppeteema on “Infoühiskonna tehnoloogiad”

- 1) kirjeldab infoühiskonna ja riiklike e-teenuste toimimist Eestis. Kasutab eesmärgipäraselt kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning ühismeedia platvorme.
- 2) kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist koostöökeskkonda sihipäraselt ja turvaliselt: liitub, valib turvalise salasõna, loob kasutaja profiili ning lisab materjale.
- 3) loob veebipõhise personaalse õpikeskkonna (nt e-portfoolio) ja reflekteerib selles oma õpikogemust. Loob, kohandab ja avaldab digitaalseid õppematerjale (sh 3D-, liit- või virtuaalreaalsuse tehnoloogiate abil), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja taaskasutatava sisu litsentsi tingimustest.
- 4) kirjeldab tehisintellekti ja asjade interneti rakendusviise majanduses, avalikus sektoris, hariduses ja sellega kaasnevaid võimalikke ohtusid.
- 5) selgitab ava- ja suurandmete olulisust ja rakendusviise.
- 6) kujundab ja kaitseb enda digitaalset identiteeti, väldib kübermaailmas valitsevaid ohtusid, kuid nende ilmnemisel reageerib adekvaatselt.
- 7) oskab nimetada erinevaid IKT-ameteid, oskab kirjeldada, mida selles ametis tehakse, ja teab, missuguseid eeldusi on vaja, et neis ametites töötada.