Valikaine “Informaatika”

Valikaine maht

4.klass	1 tund nädalas
9.klass	1 tund nädalas

Kooli väärtuste kujundamine ja üldpädevuste arengu toetamine

Ausus: räägime autoriõigustest ja intellektuaalomandist; käsitleme plagiaati:; keskendume koostööle ja meeskonnatööle; käsitleme küberkiusamist.

Julgus: julgustame õpilasi proovima uusi asju informaatika tunnis, julgustades neid eksimustest õppima. Loome avatud ja toetav õhkkond, kus õpilased tunnevad end julgelt küsida küsimusi ja jagada oma ideid. Rõhutage, et informaatika on põnev ja loov valdkond, kus julgus avastada ja katsetada on oluline edu võti.

Hoolimine: julgustame õpilasi näitama hoolivust üksteise vastu, aidates neil koostööd teha ja küsimusi küsida. Toetame empaatiat, rääkides sellest, kuidas nende digitaalne käitumine võib mõjutada teisi ja julgustades neid olema toetavad virtuaalses keskkonnas.

Sallimine: edendame sallivust informaatika tunnis, julgustades õpilasi austama erinevaid vaatenurki ja ideid. Räägime interneti ja tehnoloogia rollist erinevate kultuuride ja taustadega inimeste elus ning rõhutage mitmekesisuse väärtust. Loome õhkkond, kus iga õpilane tunneb end aktsepteerituna ja julgeb jagada oma mõtteid ja kogemusi, olenemata nende erinevusest.

Üldpädevusi toetame valitud käsitlemise teemade kaudu.

Sotsiaal-emotsionaal pädevuse toetamine

Koostöö ja meeskonnatöö: julgustame õpilasi töötama koos projektide kallal.

Empaatia ja suhtlemisoskus: räägime õpilastele sellest, kuidas tehnoloogia mõjutab inimeste igapäevaelu ja suhteid. Arutleme eetiliste küsimuste üle, nagu näiteks interneti turvalisus ja küberkiusamine. Õpetame, kuidas olla internetis viisakad ja austavad.

Konfliktide lahendamine: õpetame õpilastele konfliktide lahendamise oskusi, mis võivad tekkida koostööprojektide käigus. Õpetame neile, kuidas suhelda konstruktiivselt ja leida lahendusi eriarvamustele.

Kriitiline mõtlemine: õpetame õpilastele, kuidas hinnata teabe usaldusväärsust internetis ja digitaalsete allikate kriitilist analüüsi. See aitab arendada kriitilise mõtlemise oskusi.

Lõiming teiste ainevaldkondadega ja läbivate teemade käsitlemine

Teksti loomise ja esitluse koostamise plaani koostatakse koos eesti keele ja loodusõpetuse aineõpetajatega, et lõimida omavahel vähemalt kolm valdkonda. Teksti ja esitluse teemade valimisel lähtutakse läbivate teemadest.

Hindamise alused

Informaatika õpitulemusi kontrollitakse ja hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järel ja kokkuvõtvalt iga trimestri lõpus. Iga trimestri lõpus õpilastele antakse ka edasiviitat kujundavat hindamist.

Hindamisel arvestatakse:

1) õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust;

2) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu;

3) arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust;

4) õpilase arengut.

Õppekeskkond

Õpetaja tagab tunniajal sõbraliku ja õppimist toetavat keskkonda, jälgib, et õpilased käituksid vastavalt koolikodukorrale.

Igal õpilasel on eraldi arvutitöökoht võimalusega kasutada Internetti ja kõrvaklappe koos mikrofooniga.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

1) mõistab tehnoloogia tööpõhimõtteid ning valdab peamisi võtteid igapäevases õppetöös infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning taasesitades;

2) loob, salvestab, taasesitab ja jagab tehnoloogiliste vahendite abil eesmärgist lähtuvalt digitaalset sisu privaatsusnõudeid järgides;

3) teadvustab ning väldib digitaalses keskkonnas tegutsedes tekkida võivaid riske tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;

4) omab vajalikke oskusi ja teadmisi õpiteeks ja karjäärivalikuks.

Õpitulemused ja õppesisu

II kooliaste

Informaatika 4.klass

Õpitulemused

Õpilane:

- teab arvutiklassi kasutamise reegleid; oskab arvutit tööle panna ja sulgeda; oskab arvutisse sisse logida;
- sisestab, vormindab ja kopeerib eri tüüpi tekste (sh nt plakatit, kuulutust);
- kasutab digiseadet ohutult ja säästlikult;
- vormindab referaati vastavalt etteantud juhendile, viitab korrektselt kasutatud allikatele;
- salvestab, kopeerib, kustutab ja pakib kokku faile, töötab mitme aknaga;
- otsib infot, kasutab ja hindab seda allikakriitiliselt, väldib plagiaati;
- koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi), sorteerib ja filtreerib andmeid, kasutab lihtsamaid tabelarvutuse funktsioone (summa, aritmeetiline keskmine, max, min), haldab ja kaitseb oma andmeid;
- koostab ja disainib teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabeleid sisaldava esitluse etteantud teemal.

Õppesisu

Tekstitöötlus. Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine. Plakati või kuulutuse koostamine ning kujundamine. Töövõtted: ohutu ja säästlik arvutikasutus. Referaadi vormindamine: päis ja jalus, lehekülgede nummerdamine; pealkirjade laadid; sisukorra automaatne genereerimine; viidete ja kasutatud allikate loetelu automaatne koostamine.

Failide haldamine. Faili salvestamine, kopeerimine, kustutamine, pakkimine. Töö mitme aknaga.

Infokirjaoskus. Info otsimine, kasutamine, hindamine. Tööriistad. Plagiaat. Allikakriitilisus.

Töö andmetega. Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine. Diagrammi loomine sagedustabeli põhjal. Andmete sorteerimine ja filtreerimine. Lihtsamad funktsioonid tabelarvutuses (summa, aritmeetiline keskmine, max, min). Andmete kättesaadavus, haldamine ja kaitse.

Esitluse koostamine. Esitluse disain ja vormistamine. Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti, pildi, tabeli ja diagrammi sisestamine slaidile.

III kooliaste

Informaatika 9.klass

Õpitulemused

Õpilane:

1) kirjeldab infoühiskonna ja riiklike e-teenuste toimimist Eestis;

2) kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist koostöökeskkonda sihipäraselt ja turvaliselt: liitub, valib turvalise salasõna, loob kasutaja profiili ning lisab materjale;

5) kasutab eesmärgipäraselt kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning ühismeedia platvorme;

7) selgitab ava- ja suurandmete olulisust ja rakendusviise;

8) kujundab ja kaitseb enda digitaalset identiteeti, väldib kübermaailmas valitsevaid ohtusid, kuid nende ilmnemisel reageerib adekvaatselt;

9) oskab nimetada erinevaid IKT-ameteid, oskab kirjeldada, mida selles ametis tehakse, ja teab, missuguseid eeldusi on vaja, et neis ametites töötada.

Õppesisu:

Eesti e-riik ja e-teenused. Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel. Omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine. Kodanikuportaali eesti.ee kasutamine. E-teenuse mõiste ja elukaar, teenusedisain. Digiühiskonna kultuur ja eetika, seadused ja regulatsioonid Eestis. Internet suhtlus- ja töökeskkonnana. Veebikeskkondadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine.

Turvalise ja eetilise internetikäitumise alused. Probleemide tuvastamine, asitõendite võtmine, raporteerimine. Enamlevinud küberkuriteod internetis, kelmused, seadused (oht, rünne). Nutiseadme / targa riistvara (kodukasutuses) turvaline kasutamine. Kodu/õpikeskkonna turvaaudit. Vaimne tervis tehnoloogiarikkas keskkonnas (nt distantsõppes). Digiprügi, isikuandmete kaitse.

Personaalse õpikeskkonna loomine veebikeskkonnas ja selle haldamine. E-keskkonna kasutamine õpikogemuse refleksiooniks. Veebiallikate süsteemne haldamine.

Uued tehnoloogiatrendid: tehisintellekt, ava- ja suurandmed. Tehnoloogiline innovatsioon. Tehisintellekti ja asjade interneti mõisted, näited, rakendused ja seonduvad riskid. Ava- ja suurandmete olemus, rakendusviisid, seonduvad riskid.

Karjäär IKT-valdkonnas. Teab ja oskab nimetada erinevaid IKT-valdkonna erialasid ning võimalusi edasisteks karjäärivalikuteks. IKT kasutamine ettevõtluses (äriinfotehnoloogiast küberturbeni), iduettevõtlus.