

Ainevaldkond „Informaatika“

1. Üldalused

Kõrveküla Põhikoolis õpetatakse informaatikat eraldi õppeainena III, V ja VIII klassis. Iga klassikursuse maht on 35 tundi st tund toimub kord nädalas kooli arvutiklassis. Õppeaine ei asenda infotehnoloogiat ainekavu läbiva teemana vaid eesmärgiks on tagada riiklikus õppekavas määratud infotehnoloogia-alaste pädevuste saavutamine. Õpetamisel ei keskenduta konkreetsetele riist- ja tarkvaraplatvormidele ega kindlatele tootjatele vaid kasutatakse kooli võimalustest tulenevaid kättesaadavaid ja legaalseid vahendeid.

Perioodihinded pannakse välja kaks korda õppeaastas (II ja IV õppeveerandi lõpus) ning õppeaasta lõpus ka aastahinne. Hindamine on pidev ning hinnatakse tunnis lahendatud ülesandeid kui ka kaasalöömist aruteludes ja üldist aktiivsust. Üldjuhul informaatikas kodutöid ei anta. Küll tuleb kodutöid teha parema hinde saamise eesmärgil õpilasel, kes puudub palju, ei tööta tunnis soovitud määral kaasa.

1.1. Üldpädevused

Informaatika õpetamise eesmärk Kõrveküla põhikoolis on suunata õpilasi iseseisvalt uurima ja kasutama uusi programme, õpetada inforuumi kriitiliselt hindama ja läbiviima tõhusaid teabeotsinguid, looma ja vormistama kirjalikke töid, arvestades infomaterjalide autorlust ja netiketti.

Ainealase õppe- ja kasvatustöö käigus kujundatakse õpilastes järgnevaid üldpädevusi:

1. Väärtus- ja kultuuripädevus – õpilane mõistab oma tegude aluseks olevaid väärtushinnanguid ning mõistab ka vastavaid tagajärgi. Õpilane mõistab infotehnoloogia kiire arengu mõjusid keskkonnale ja seeläbi mõistab taaskasutuse ja säästliku tarbimise vajalikkust. Tunnitööde hindamine (hinnang enda ja kaaslaste töödele) õpetab väärtustama loomingut, selle kultuurilist eripära ja tausta, arendab sallivust ja objektiivsust.
2. Sotsiaalne pädevus – kujundamisele aitavad kaasa erinevad õpitöövormid (esitlused, grupitööd, arutelud jne). Informaatika õppetundides püütakse leida tasakaalu kirjalike ja suuliste pöördumiste vahel ning antud valdkond on väga tugevalt seotud kommunikatiivsete oskuste arendamise ja enesemääratluspädevusega. Rõhutatakse otsesuhtluse tähtsust ning erinevate põlvkondade ühiskondlike arusaamade kujunemist.
3. Enesemääratluspädevus – läbi rollimängude analüüsib õpilane oma rolli ja staatust veebikeskkonnas, koolis, perekonnas, sõprade ja eakaaslaste seas. Õpilane analüüsib oma

infokeskkonnas pakutavat kuva ja võrdleb seda reaalse ja argise „minaga“. Õpib tundma enda tugevusi ja nõrkusi.

4. Õpipädevus – ainetundides rakendatakse erinevaid õpistrateegiaid ning analüüsi kaudu leitakse grupile ja õpilasele parim õpimeetod.
5. Suhtluspädevus – õpitakse erinevates situatsioonides kasutama kirjalikke ja suulisi suhtlusvorme. Arvestatakse suhtluspartneri tausta, põlvkonda, eriala ja huvisid.
6. Matemaatikapädevus – õpitakse erinevates keskkondades opereerima mistahes objektidega sel viisil, et keskendutakse pigem varasemalt loodud seostele kui konkreetsele keskkonnale.
7. Ettevõtlikkuspädevus – õpilane orienteerub olemasolevas informatsioonis sel määral, et leiab enda ideede teostamiseks vajalikku infot ning vahendeid ideede elluviimiseks.

2. Ainekava

2.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

1. teadvustab ning oskab vältida info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamisel tekkida võivaid ohte oma ja teiste tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele.
2. valdab igapäevaseid töövõtteid arvutil peamiselt õppetöö toetamisel (info otsimine, analüüsimine, töötlemine; vormistamine ja esitlemine).
3. Koostab info- ja kommunikatsioonivahendeid kasutades endale sobivaima õpikeskkonna.
4. Osaleb virtuaalsetes võrgustikes, lähtudes ühiskondlikest tavadest, avaldab kooskõlas intellektuaalse omandi kaitse heade tavade kohaselt digitaalseid materjale.
5. Õpilane saavutab iseseisva õppija staatuse.

2.2. Õppeaine kirjeldus

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada põhikooli õpilase info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks koolis.

Informaatika õpetamise põhimõtted on:

- 1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia, enamkasutatavad veebikeskkonnad ja tegevused);
- 2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse tegevusülesandeid ning loomingulisust väljendavaid õppemeetodeid;
- 3) ühisõpe: tundides eelistatakse üksteise praktikast õppimise meetodit;

- 4) teadmusloome: faktide meeldejäämise asemel keskendutakse uute seoste loomisele ning seoste kandumisele uutesse teadmistesse – pidevalt täienev „õpikett“;
- 5) vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara, mida õpilased saavad kasutada ka väljaspool kooli teiste ülesannete lahendamisel või õpitakse paralleelselt kahte olemuselt sarnast programmi (nt Microsoft Office ja Libre Office);
- 6) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;
- 7) vastutus: õpilane vastutab talle usaldatud õppevahendite töökorra eest ning kasutab asju sihtotstarbeliselt;
- 8) lõimitus: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid;
- 9) sõltumatus tarkvaratootjast: õpe ei ole üles ehitatud üksnes ühe tarkvaratootja või platvormi kasutamisele.

Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasest õpikeskkonnast. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsid. Informaatika ainekäsitus on tavapärast kontsentriiline, varem õpitu juurde tullakse igas järgmises kooliastmes uuesti tagasi süvendatult. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

2.3. Õpetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
- 3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitus ja suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja –vahendeid;

- 6) tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-kool, e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades.

Õppematerjaliks on õpetaja enda loodud õppematerjalid ning veebipõhised toetavad materjalid.

2.4. Füüsiline õpikeskkond

Arvutiklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- 1) igal õpilasel on eraldi arvutitöökoht;
- 2) arvutitöökohtadel toolid, arvutilauad, sundventilatsioon; aknakatted;
- 3) failide salvestamise võimalus;
- 4) lisaseadmete (printer, mälupulga) kasutamise võimalus;
- 5) kõrvaklapid ja mikrofonid;
- 6) dataprojektor;
- 7) digitaalne foto- ja videokaamera.

2.5. Hindamine

Informaatika õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järel ja kokkuvõtvalt poolaasta lõpus.

Nii jooksvate õpiülesannete lahendamise kui ka tunnikontrolli puhul hinnatakse:

- 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) õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
- 5) õpilase arengut.

3. klass (I kooliaste)

3. klassis õpetatakse informaatikat **1 ainetund nädalas**. Klassikursuse maht on 35 tundi.

1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

3. klassi informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) õpiks kaitsma oma tervist nutiseadmete kasutamisel;
- 2) õpiks lihtsamaid arvutiholduse põhimõtteid;
- 3) tunneks arvutisüsteemi põhimõisteid;
- 4) õpiks arvutisse suhtuma kui õppe- ja töövahendisse;
- 5) oskaks otsida internetist vajalikku eakohast informatsiooni;

- 6) omaks teadmisi arvuti turvalisusest ja ohtudest internetis;
- 7) omandaks algteadmisi erinevatest programmidest, mis aitavad tal õppida, tekstidokumente koostada ja loovust rakendada;
- 8) kasutaks saadud teadmisi ja oskusi praktiliselt erinevates õppeainetes.

2. Õppeaine kirjeldus

3. klassi informaatika õpetamise üldeesmärk on, et õpilane oskaks igapäevaselt kasutada arvutit õpi- ja meelelahutusvahendina. Tund valmistab õpilasi ette selleks, et oleks ka teisi ainetunde võimalik arvutiklassis pidada ja, et õpilane oskaks vajalikke koduseid töid arvutis teha (referaadid, plakatid, voldikud, joonistused jne). Et õpilane oleks võimeline lisamaterjali internetist leidma, seda eakohaselt analüüsima ja töötlemata. Informaatika õpetamine loob uusi võimalusi ainetevaheliseks lõimimiseks. Arendab laste loovust ja ettevõtlikkust. Tõstab õpimotivatsiooni, kuna laps saab osaleda erinevates veebipõhistes viktoriinides ja võistlustes. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

3. Õpitulemused

3. klassi lõpetanu:

- 1) tunneb arvutisüsteemi harude (riist- ja tarkvara) põhimõisteid;
- 2) oskab arvutikomplekti ohutult ühendada ja lahtiühendada;
- 3) on teadlik nutiseadmete pidevast kasutamisest tulenevatest ohtudest tervisele ja täidab nõudeid, mis vähendavad terviseriske;
- 4) oskab arvutit tööle panna ja sulgeda;
- 5) oskab arvutisse sisse logida;
- 6) orienteerub töölaual, Start-menüüs ja tegumiribadel;
- 7) loob, kustutab ja kopeerib kaustu ja faile;
- 8) tunneb ja oskab kasutada õppetöös vajalikke eakohaseid programme;
- 9) oskab teksti töödelda, pilti lisada ja töödelda, salvestada, printida;
- 10) oskab avada eakohaseid programme ja nendega töötada;
- 11) on teadlik erinevatest ohtudest, mis teda interneti kasutades ohustavad;
- 12) oskab otsida internetist infot, seda analüüsida.

4. Õpisisu

- 1) Tutvumine arvutiga. Riistvara: sisend- ja väljundseadmed (hiir, klaviatuur, monitor, printer, skanner, kõlarid, kõrvaklapid jms) ning nende kasutamine.
- 2) Arvuti korrashoid ja käsitlemise reeglid.
- 3) Tutvumine operatsioonisüsteemi graafilise liidesega. Aknad, ikoonid, töölaua korrastamine.
- 4) Programmide käivitamine ja nende töö lõpetamine.
- 5) Veebipõhiste graafikaprogrammide (sumopaint.com, pixlr.com) kasutamine.
- 6) Standardse terminoloogia kasutamine. Orienteerumine programmide menüüsüsteemis.
- 7) Tutvumine LibreOffice Writeriga: tekstitöötlus, pilditöötlus.
- 8) Internet: internetiotsingud, erinevad õpiprogrammid, -portaalid, internetist saadud info analüüs, töötlus, kasutamine oma töödes.
- 9) Ohud internetis: libakasutajad, fotode avalikustamine, liigse info kuvamine ja sellest tulenev kahju, küberkiusamine.
- 10) Tutvumine erinevate õpivõimalustega internetis.

5. Praktilised tööd

Suuremad praktilised tööd sooritatakse arvutit kasutades ja on lõimitud teiste I kooliastmes õpetatavate õppeainetega.

6. Lõiming

Eesti keele, loodusõpetuse, matemaatika, kunstiõpetusega jne.

7. Läbivad teemad

Õppekava üldosas toodud läbivad teemad realiseeritakse põhikooli informaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ja käsitletava aine juures viidete tegemise kaudu.

Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ käsitlemine I kooliastmes aitab õpilasel kujundada positiivset hoiakut õppimisse ning toetab esmaste õpioskuste omandamist.

Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ käsitlemisel I kooliastmes on keskne saada koostöö ja ühiste otsuste tegemise kogemusi.

Läbiva teema „Kultuuriline identiteet“ raames kujundatakse meie kultuuriruumis üldiselt tunnustatud käitumisharjumusi (netiket), toetatakse uudishimu uue ja erineva suhtes ning positiivset suhtumist sellesse. Õpilaste erinevaid kogemusi kokku viies saavutatakse üldpilt oma kultuurist ja selle kokkupuudetest teiste kultuuridega.

Läbiv teema „Teabekeskond“ - õpilane harjub mõistma, millised seaduspärasused kehtivad privaatses ja millised avalikus ruumis, sealhulgas internetis.

Läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ käsitlemisel I kooliastmes õpitakse tundma infotehnoloogia kasutamise põhivõtteid mänguliste arvutiprogrammide kaudu.

Läbiva teema „Tervis ja ohutus“ käsitlemisel I kooliastmes pannakse rõhk tervislike ja ohutute käitumisviiside kujundamisele. Õppija omandab eakohased teadmised ja oskused seonduvalt tervise füüsilise, vaimse, emotsionaalse kui sotsiaalse tervise aspektiga ning kujuneb tervist väärtustav hoiak. Selles vanuses on tähtis, et õpilane mõistaks ohu olemust ja selle tekkepõhjusi oma igapäevases keskkonnas ning omandaks oskused käituda ohutult ja turvaliselt ka internetis.

Läbiva teema „Väärtused ja kõlblus“ käsitlemisel I kooliastmes on rõhk iseenda tundmaõppimisel, heade kommete omandamisel ja sellise klassikollektiivi kujundamisel, kus peetakse oluliseks õiglust, ausust, hoolivust, sallivust, inimväärikust, lugupidamist enda ja teiste vastu ka suhtlemisel internetis.

5. klass (II kooliaste)

5. klassis õpetatakse informaatikat **1 ainetund nädalas**. Klassikursuse maht on 35 tundi.

1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

5. klassis korratakse üle I kooliastmes õpitu, aga teemadele lähenetakse süvitsi ja spetsiifilisemalt.

5. klassi informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) õpiks kaitsma oma tervist nutiseadmete kasutamisel;
- 2) õpiks lihtsamaid arvutiholduse põhimõtteid ja kasutatavaid vahendeid;
- 3) tunneks arvutisüsteemi põhimõisteid ja oskaks neid kõnes kasutada;
- 4) oskaks otsida internetist vajalikku eakohast informatsiooni, lisades otsingut täpsustavaid ja kitsendavaid atribuute;
- 5) omaks teadmisi arvuti turvalisusest ja ohtudest internetis;
- 6) oskaks tegutseda küberkiusamise juhtudel;
- 7) oskaks kasutada viirusetõrjet ja tule müüri;
- 8) uuendaks tarkvara;
- 9) omandaks algteadmisi erinevatest programmidest, mis aitavad tal õppida, tekstidokumente koostada, loovust rakendada;
- 10) kasutaks saadud teadmisi ja oskusi praktiliselt erinevates õppeainetes, loodud kasutajakontosid hallates, veebikeskkondi küllastades.

2. Õppeaine kirjeldus

5. klassi informaatika õpetamise üldeesmärk on, et õpilane oskaks igapäevaselt kasutada arvutit õpi- ja suhtlusvahendina. Tund valmistab õpilasi ette selleks, et õpilane saaks ülesannete lahendamise ja arvuti hooldusega (esmane kontroll tööhäire korral) hakkama ka väljaspool kooli ja ainetundi. Õpilased analüüsiksivad erinevates suhtluskeskkondades saadud infot, hindaksivad selle usaldusväärsust ja korrigeeriksivad enda kuvatud veebisisu, et vältida internetis levivaid ohte. Õppeaine läbimine tagab selle, et õpilane oleks võimeline lisamaterjali internetist leidma, seda eakohaselt analüüsima ja töötlemata. Informaatika õpetamine loob seoseid erinevate õppeainete vahel. Arendab laste loovust ja ettevõtlikkust. Tõstab õpimotivatsiooni, kuna laps saab osaleda erinevates veebipõhistes viktoriinides ja võistlustes. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel õppides ja suheldes.

3. Õpitulemused

5. klassi lõpetanu:

- 1) tunneb arvutisüsteemi harude (riist- ja tarkvara) põhimõisteid;
- 2) oskab erinevais seadmeid arvutiga ohutult ühendada ja lahtiühendada ja tööle seadistada;
- 3) on teadlik nutiseadmete pidevast kasutamisest tulenevatest ohtudest tervisele ja täidab nõudeid, mis vähendavad terviseriske;
- 4) oskab arvutit tööle panna ja sulgeda ja kasutajaid vahetada ning lisada;
- 5) oskab luua oma kasutajanimele parooli;
- 6) orienteerub töölaual, Start-menüüs, tegumiribadel, erinevate programmide menüüribadel ja tööriistaribadel;
- 7) loob, kustutab ja kopeerib kaustu ja faile;
- 8) tunneb ja oskab kasutada õppetöös vajalikke eakohaseid programme;
- 9) oskab teksti töödelda, pilti lisada ja töödelda, viidata, salvestada, printida;
- 10) oskab avada eakohaseid programme ja nendega töötada;
- 11) valib iseseisvalt ülesande lahendamiseks arvutist sobivaima programmi;
- 11) on teadlik erinevatest ohtudest, mis teda internetti kasutades ohustavad;
- 12) on teadlik suhtluskeskkondades levivatest pettustest ja oskavad neid vältida;
- 13) tunneb ära küberkiusamise ja oskab sellele reageerida;
- 14) teab, mil viisil erinevad viirused arvutisse satuvad ja kuidas arvutiviiruseid vältida ja peatada;
- 15) oskab otsida internetist infot, lisades erinevaid otsinguatribuute ja analüüsib saadud tulemusi.

4. Õpisisu

- 1) Tutvumine arvutiga. Riistvara: sisend-, väljund-, töötlus-, lisaseadmed (hiir, klaviatuur, monitor, printer, skänner, kõlarid, kõrvaklapid, emaplaat, protsessor, mälu, kõvaketas jms) ning nende kasutamine. Tarkvara: operatsioonisüsteem, rakendustarkvara, tarkvarapakett, litsents, piraatlus, vabavara, jaosvara, proovivara.
- 2) Arvuti ja seadmete korrashoid, uuendamine ja käsitlemise (sh äikese ja elektrikatkestuse korral) reeglid.
- 3) Tutvumine operatsioonisüsteemi graafilise liidesega. Aknad, ikoonid, töölauda korrastamine, programmide lisamine tegumiribale.
- 4) Programmide käivitamine ja nende töö lõpetamine, salvestamine sihtkohta. Failipuu.
- 5) Veebipõhiste graafikaprogrammide (sumopaint.com, pixlr.com, picassohead.com) kasutamine.
- 6) Töötamine LibreOffice Writeriga: tekstitöötlus.
- 7) Pilditöötlus: sumopaint.com ja PaintNET.
- 8) Internet: internetiotsingud, erinevad õpiprogrammid, -portaalid, internetist saadud info analüüs, töötlus, kasutamine oma töödes. Otsingatribuudid „+“, „-“, „“ „AND“, „OR“, „define:“, „site:“.
- 9) Ohud internetis: libakasutajad, fotode avalikustamine, liigse info kuvamine ja sellest tulenev kahju, küberkiusamine, iluideaali (piltide töötlemine, buliimia, anoreksia), „õngitsemine“, rassism, interneti mälu ja andmete salvestamine.
- 10) Tutvumine erinevate õpivõimalustega internetis.

5. Praktilised tööd

Viimasel õppeveerandil koostavad õpilased eelnevatel veeranditel omandatud teadmiste põhjal õpimapi, korrates samal ajal ka vormistamist, infootsingut ja töötlust.

6. Lõiming

Eesti keele, loodusõpetuse, matemaatika, kunstõpetusega, väga suur seos inimeseõpetusega jne.

7. Läbivad teemad

Õppekava üldosas toodud läbivad teemad realiseeritakse põhikooli informaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ja käsitletava aine juures viidete tegemise kaudu.

Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ käsitlemine II kooliastmes aitab õpilasel kujundada positiivset hoiakut õppimisse ning toetab esmase õpimapi loomist. Õpilane arvestab, et juba noores eas tehtud otsused võivad mõjutada tema tulevast karjääri.

Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ käsitlemisel II kooliastmes on kesksel kohal enda ümbritseva märkamine ja kaaslaste aitamine.

Läbiva teema „Kultuuriline identiteet“ raames kujundatakse meie kultuuriruumis üldiselt tunnustatud käitumisharjumusi (netiket), toetatakse uudishimu uue ja erineva suhtes ning positiivset suhtumist sellesse. Õpilaste erinevaid kogemusi kokku viies saavutatakse üldpilt oma kultuurist ja selle kokkupuudetest teiste kultuuridega. Samas arendatakse sallivust uue ja teistsuguse suhtes.

Läbiv teema „Teabekeskond“ - õpilane harjub mõistma, millised seaduspärasused kehtivad privaatses ja millised avalikus ruumis, sealhulgas internetis.

Läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ käsitlemisel II kooliastmes õpitakse tundma infotehnoloogia kasutamise põhivõtteid reaalsete situatsiooni analüüside kaudu. Õpitakse tundma uuenduste miinuseid ja plusse.

Läbiva teema „Tervis ja ohutus“ käsitlemisel II kooliastmes pannakse rõhk tervislike ja ohutute käitumisviiside kujundamisele. Õppija omandab eakohased teadmised ja oskused seonduvalt tervise füüsilise, vaimse, emotsionaalse kui sotsiaalse tervise aspektiga ning kujuneb tervist väärtustav hoiak. Selles vanuses on tähtis, et õpilane mõistaks ohu olemust ja selle tekkepõhjusti oma igapäevases keskkonnas ning omandaks oskused käituda ohutult ja turvaliselt ka internetis. Õpilane oskab ise oma keskkonda turvalisemaks ja tervisesõbralikumaks muuta.

Läbiva teema „Väärtused ja kõlblus“ käsitlemisel II kooliastmes on rõhk iseenda tundmaõppimisel, heade kommete omandamisel ja sellise klassikollektiivi kujundamisel, kus peetakse oluliseks õiglust, ausust, hoolivust, sallivust, inimväärikust, lugupidamist enda ja teiste vastu ka suhtlemisel internetis.

8. klass (III kooliaste)

8. klassis õpetatakse informaatikat **1 ainetund nädalas**. Klassikursuse maht on 35 tundi.

1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

8. klassi informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) õpiks arvutisse suhtuma kui info- ja teadmisteallikasse ning õppimisvõimalusse;
- 2) saaks ülevaate kaasaegsest infotehnoloogiast ja selle võimalustest;
- 3) omandaks tekstitöötlusprogrammidega töötamise põhilised võtted;
- 4) omandaks esitlusprogrammidega töötamise põhilised võtted;

- 5) omandaks tabelitöötlusprogrammidega töötamise põhilised võtted;
- 6) õpiks leidma Interneti vahendusel asjakohast informatsiooni;
- 7) õpiks iseseisvalt efektiivselt arvutit kasutama;
- 8) omandaks e-teenuste kasutamise;
- 9) kasutaks saadud teadmisi ja oskusi praktiliselt erinevates ainetes ja koolivälise tegevuse toetajana.

2. Õppeaine kirjeldus

Õpetamise üldeesmärk on, et õpilane oskaks igapäevaselt ja edukalt kasutada arvutit õpi- ja suhtlusvahendina. Õpilasel võimaldatakse ise tehes õppida uusi töövõtteid. Loengutele lisaks sooritatakse valitud loovtöö teemast lähtuvalt kavandatud ja tagasisidestatud õpiülesandeid. Et tagada õpitud arusaamine, toetatakse õpilaste refleksiooni õpitu kohta ja suulisi ettekandeid. Õpilased peavad korrektset emakeelset terminoloogiat kasutades suutma selgitada oma töövõtteid ning otsuseid. Peale valdavalt individuaalsete ülesannete võimaldatakse õpilastele rühmatööd (sh veebipõhist keskkonda kasutades). Tundide ette valmistamisel järgitakse metoodilise vaheldusrikkuse printsiipi, varieerides järjestikustes tundides individuaalset ja rühmatööd ning avastuslikku ja esitluslikku õpistrateegiat. Info otsingu, andmete analüüsimise ja esitluse koostamise teemad võetakse üldjuhul valitud loovtööst, aidates seeläbi kaasa õppeainete lõimumisele.

3. Teadmiste kontroll

Informaatika õpitulemusi kontrollitakse ja hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järel ja kokkuvõtvalt poolaasta lõpus. Pärast loovtööde kaitsmist lisandub igale õpilasele kaks kontrolltöö kaaluga hinnet, mis tulenevad loovtöö aruandest ja sooritatud esitlusest.

4. Õpitulemused

8. klassi informaatika toetab õpilase loovtöö valmimist. Põhikooli lõpetaja peab informaatikas tegema arendusprojekti ning õpilaste koormuse parema jaotumise nimel on selleks loovtöö. Õppeaasta jooksul tutvutakse võimalustega, mis õpilase tööd kergendaksid ning saadakse ka realselt loovtöö ja selle aruanne ning esitlus valmis.

Õpilane:

- 1) leiab internetist teda huvitavaid ja talle vajalikke kogukondi ja liitub nendega;

- 2) kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale;
- 3) taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest;
- 4) kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning otsinguatribuute soovitud info leidmiseks, kasutab erinevaid infoallika;
- 5) võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja ajakohasuse aspektist;
- 6) koostab IKT-vahendite plaani tööeesmärgi saavutamiseks;
- 7) oskab koostada ja vormistada avaldusi, CV-sid, motivatsiooni- ja kaaskirju;
- 8) oskab koostada küsitlusi ja intervjuusid ning saadud andmeid analüüsida ja tulemusi esitleda;
- 9) eristab keskkondade turvasemeid (nt http vs https, turvasertifikaadid) ning arvestab neid veebikeskkonda kasutades;
- 10) kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid;
- 11) kasutab turvaliselt ja eetilisel virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.

5. Õpisisu

- 1) Loovtöö – liigid ja olemus, eeldused ja võimalused.
- 2) Infoühiskonna tehnoloogiad - Internet suhtlus- ja töökeskkonnana. Infootsingu erinevad võtted ja vahendid. Veebikeskkondadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid. Eesti e-riik ja e-teenused. Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel. Kodanikuportaali eesti.ee kasutamine. Loovtöö alustamine ning selle tarvis veebipõhise koostöökeskkonna loomine. Sisu tootmine ja taaskasutus, litsentsid. Esitluste, fotode, videote, audiomaterjali ja andmefailide säilitamine, märgendamine ning jagamine veebikeskkonna vahendusel. Rühma ajahaldus. Digitaalsete dokumentide versioonihaldus, koostöö ühe dokumendi koostamisel.
- 3) Töö andmetega. Andmete kogumine erinevate meetoditega. Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine. Diagrammi loomine sagedustabeli põhjal.
- 4) Esitluse koostamine. Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti, pildi, tabeli ja diagrammi sisestamine slaidile.

- 5) Loovtöö vormindamine. Kõrveküla põhikoolis kehtivad vormistusnõuded. Päis ja jalus, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine. Viitamine. Joondus, reavahe ja lehekülje äärised.
- 6) CV. Motivatsioonikirja, avalduse ülesehitus, sisu, vajalikud atribuudid, digitaalne allkirjastamine.
- 7) Tänapäevaste keskkondade kasutamine iseseisva elu planeerimisel (pangad, laenukalkulaatorid, kinnisvara ja tööturu portaalid jne). Ettevaatlikus finantsteenuste tarbimisel. Tarbija õigused veebis.

6. Praktilised tööd

Õppeaasta jooksul tuleb õpilasel esitada ja kaitsta loovtöö.

7. Lõiming

Informaatika on lõimitav kõikide koolis õpetatavate õppeainetega. Seda eriti 8. klassis loovtöö teema valikul.

8. Läbivad teemad

Õppekava üldosas toodud läbivad teemad realiseeritakse põhikooli informaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ja käsitletava aine juures viidete tegemise kaudu.

Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine” käsitlemine III kooliastmes keskendub õpilase võimete, huvide, vajaduste ja hoiakute teadvustamisele, õpioskuste arendamisele ning esmaste kutsevalikutega seostamisele. Õpitakse looma karjääriks vajalikke dokumente ning ennast esitlema.

Läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng” käsitlemine III kooliastmes keskendub kohalike ning globaalsete keskkonna- ja inimarenguprobleemide käsitlemisele. Eesmärk on kujundada arusaama loodusest kui terviksüsteemist, looduskeskkonna haprusest ning inimese sõltuvusest loodusvaradest ja -ressurssidest.

Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus” käsitlemine III kooliastmes keskendub ühiskonna eri sektorite (avaliku, tulundus- ja mittetulundussektori) toimimisele ning nende seostele. Pööratakse tähelepanu ohtudele ning nende vältimisele.

Läbiva teema „Kultuuriline identiteet” käsitlemisel III kooliastmes on keskne aidata õpilasel mõista, et omaenda tugev kultuuriline identiteet toetab teda teistes kultuurides orienteerumisel.

Läbiva teema „Teabekeskond” käsitlemisel III kooliastmes õpitakse mõistma ja analüüsima meedia rolle ühiskonnas, sealhulgas majanduselus, ning kasutama meediat teabeallikana. Senisest olulisemaks muutub teabe usaldusväärsuse kriitiline hindamine, kuna õpilane hakkab leitud teavet järjest rohkem

kasutama isiklike otsuste tegemiseks (nt õppimisvõimalusi valides). Õpetus ja kasvatus töös aitavad õpilasel mõista internetis leiduvaid võimalusi ja ohte ning ennast ja oma privaatsust kaitsta; iseseisev teabeotsing muutub õpilasele harjumuspäraseks. Läbiva teema käsitlemine loob võimalused analüüsida meediaga seotud problemaatilisi olukordi (eraellu sekkumine, väärteabe edastamine, huvide kahjustamine, kallutatud teabe edastamine vms).

Läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon” käsitlemine III kooliastmes kujundab IKT rakendamise pädevusi igapäevaelus ja õpingutes. Nende pädevuste kujundamiseks tuleb erinevate õppeainete õpetajatel loimida oma ainetundidesse IKT rakendamisel põhinevaid meetodeid ja töövõtteid.

Läbiva teema „Tervis ja ohutus” käsitlemisel III kooliastmes pööratakse tähelepanu tervist ja ohutust väärtustavate hoiakute kujundamisele ning tervisliku ja ohutu käitumise oskuste arendamisele. Õppemeetoditest on kesksel kohal aktiivõppemeetodid, diskussioon, juhtumianalüüsid, rühmatöö, uurimisprojektid ja rollimängud. Tähtsal kohal on ka õpilastega korraldatavad klassivälised ennetusprogrammid ning õpilaste maksimaalne kaasamine tervist edendavatesse ja ümbritseva turvalisust suurendavatesse tegevustesse.

Läbiva teema „Väärtused ja kõlblus” käsitlemine III kooliastmes toob selgemalt esile väärtushinnangute ja kõlbeliste normide ühiskondliku ning ajaloolis-kultuurilise mõõtme. Erinevate maailmavaadete ja religioonide tutvustamisega (ajaloos ning tänapäeval) toetatakse sallivuse ja lugupidava suhtumise ning maailmavaatelistes küsimustes orienteerumise oskuste kujunemist. Eri allikatest teabe kogumisega, erinevates õppeainetes käsitletu ning kogemuste põhjal juhitakse õpilasi arutlema väärtuste ja kõlbelisuse teemade üle, võrdlema erinevaid seisukohti ja põhjendama oma seisukohti, pidades silmas eelarvamusteta, taktitundelist, avatud ja lugupidavat suhtumist erinevatesse arusaamadesse.