

Arvutiõpetuse e. informaatika ainekava

Õppe- ja kasvatusesmärgid

Põhikooli riiklik õppekava, lisa 10, ainevaldkond „Informaatika”

<https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1290/8201/4018/141m%20lisa10.pdf>

Põhikooli informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

1. valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades;
2. teadvustab ning oskab vältida info- ka kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi IKT) kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;
3. koostab IKT vahendeid kasutades toimiva ja efektiivse õpikeskkonna;
4. osaleb virtuaalsetes võrgustikes ning kasutab veebikeskkonda digitaalsete materjalide avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.

Õppeaine kirjeldus

Arvutiõpetuse eesmärk: on ühtlustada õpilaste arvutioskuse tase ja arvutialaseid baasteadmisi ning rakendada oskuslikult erinevaid digikeskkondi ja töövahendeid ainetunni eesmärkide saavutamisel.

Informaatika õpetamise põhimõtted põhikoolis on:

1. elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);
2. aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilasi aktiivistavaid ning loomingulisust esiletoovaid õppemeetodeid;
3. uuenduslikkus: läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon” vaimus eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;
4. ühesõpe: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;
5. teadmusloome: uut teadmust õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;
6. vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara;
7. turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;
8. lõimitus: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid;
9. sõltumatus tarkvaratootjast: õpe ei tohi olla üles ehitatud üksnes ühe tarkvaratootja või platvormi kasutamisele; koolil on kohustus tutvustada ka alternatiive.

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 teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine, ning teiselt poolt kujundatakse IKT-pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsides. Eraldi tuleks esile tõsta tugeva lõimingu võimalusi uuenenud ühiskonnaõpetuse ja informaatika ainekava vahel, käsitledes e-riigi, e-kaasamise ja virtuaalsete kogukondade teemasid. Informaatika ainekavaga luuakse eeldused integreerida tehnoloogiat ja uuenduslikkust läbiva teemana teistesse õppeainetesse.

Informaatika ainekäsitus on tavapäraselt kontsentriiline, varem õpitu juurde tullakse igas järgmises kooliastmes uuesti tagasi süvendatult. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

Õppetegevus

Arvutiõpetust õpetatakse 4. - 9. klassidele ning õppeaastas on 35 tundi.

Lähtutakse õppekava alusväärtustest, õppeaine eesmärkidest ning võimalusel lõimitakse arvutiõpe teiste õppeainetega. Arvutiõpe toimub aktiivõppe ja avastusõppe vormis, mis võimaldab õpilasel ise tundma õppida uusi töövõtteid ja leida uusi lahendusi.

Et tagada õpitud arusaamine, tuleb toetada õpilaste refleksiooni õpitu kohta ja suulisi ettekandeid. Õpilased peavad korrektset emakeelset terminoloogiat kasutades suutma selgitada oma töövõtteid ning otsuseid.

Õpilastel võimaldatakse lisaks individuaalsete tööülesannete juures ka töötada meeskonnas ja teha rühmatöid, sealjuures kasutatakse erinevaid veebieksekondi.

Referaatide, tabelite, diagrammide ja esitluste teemad võetakse enamasti teistest õppeainetest, aidates kaasa õppeainete lõimumisele. Sageli on esitluste ja referaatide teemad seotud Hiiumaa ja selle kogukonnaga.

II kooliaste

4. klass

Õppesisu (35 tundi)

Arvutiklassi kasutamise eeskirjad. Arvutisse ohutult sisse- ja väljalogimise reegleid. Arvuti ja selle mõju tervisele. Arvuti osad. Küberturvalisus, küberkiusamine Hiire ja klaviatuuri kasutamine. Joonistamine ja geomeetriliste kujundite kasutamine. Kausta loomine, selle avamine ja sellesse salvestamine. Faili lisamine kausta. Töö akendega, erinevate vaadete kuvamine. Teksti sisestamine ja lihtsamad kujundamise võtted. Teksti kopeerimine,

lõikamine ja kleepimine. Interneti otsingumootorite kasutamine, veebiaadressi sisestamine. Ettevalmistatud veebikeskkonda postituse tegemine (padlet). Lihtsamad pilditötluse programmid(abcya.com, sketch.io). Autorikaitse. Lihtsama esitluse koostamine.

Põhimõisted

Arvuti lihtsamad riistvara komponendid, ikoon, fail, kaust, aken, menüü, tööriistad, internet, otsingumootor, tekstitötlusprogramm, tekstidokument, kopeerimine, lõikamine, kleepimine, veebiaadress, link, autorikaitse, esitlus, küberturvalisus ja -kiusamine, turvaline parool, isikuandmed.

Praktilised tööd:

Teksti sisestamine ja kujundamine (värvimine, suurendamine, vähendamine, stiili muutmine, allajoonimine, paigutamine). Klaviatuuri abil tekstis liikumine. Skeemi ja lauamängu loomine geomeetriliste kujundite abil. Scratch keskkonnas liikuva pildi joonistamine. E-raamatu loomine ja oma jutu kirjutamine. QR koodi genereerimine. Esitluse koostamine ja ettekandmine.

Õpitulemused:

- Oskab kasutada õpitarkvarasid ja tekstitötlusprogramme.
- Oskab kasutada otsingumootoreid ja otsida internetist vajalikku informatsiooni. Oskab sisestada veebiaadressi.
- Teab ja mõistab, mis on küberturvalisus ja -kiusamine, oskab eristada olulist infot ebaolulisest.
- Teab milline mõju on arvutil tervisele ja kuidas ennast hoida.
- Tunneb ja teab lihtsamaid arvuti osi.
- Oskab oma faile hallata.
- Oskab koostada lihtsamat esitlust vastavalt juhendile .
- Oskab töötada mitme programmiaknaga.

Lõiming teiste ainevaldkondadega:

Lõiming on olemas pea kõigi ainetega, eesti keel, loodusõpetus, kunst, matemaatika. Lõimingutsentris on tervis, Hiiumaa kombed, tavad ja inimesed, rahvakalender.

5. klass

Õppesisu (35 tundi)

Arvuti riist- ja tarkvara. Arvuti peamised sisend- ja väljundseadmed. Operatsioonisüsteemid. Arvuti ja selle mõju tervisele. Arvuti osad. Küberturvalisus, küberkiusamine, ohud internetis. Lihtsamad kiirklahvikombinatsioonid. Tekstitötlus – teksti sisestamise reeglid, lõigu vormindus, numberloetelu, lehekülje äärised, päised ja jalused, lehekülje paigutus,menüüriba,

nupuriba, kerimisriba, dokumendi vaate suurendamine/vähendamine. Sümbolid, pildid, tabelid, ilukiri, veerud lisamine dokumenti. Kopeerimine, lõikamine, asetamine. Failide loomine ja salvestamine kasutadesse, uute kaustade loomine, kopeerimine, kustutamine. Erinevad failiformaadid nende erinevus. Interneti otsingumootorite kasutamine, veebiaadressi sisestamine. Järjehidjad. Ettevalmistatud veebikeskkonda postituse tegemine. Erinevate veebilehitsejate kasutamine, failide alla- ja üleslaadimine. Lihtsamad pilditöötlus- ja kujundusprogrammid veebikeskkonnas (abcya.com, sketch.io, postermymwall, canva). Koomiksitate loomine (toondoo, makebeliefscomix) Autorikaitse, allikatele viitamine. Viirused. Esitluse koostamine, slaidisiirde kasutamine.

Põhimõisted

Riistvara komponendid, sisened- ja väljundseadmed, ikoon, fail, kaust, aken, menüüriba, nupuriba, tööriistad, internet, otsingumootor, brauser/veebilehitseja tekstitöötlusprogramm, tekstidokument, kopeerimine, lõikamine, kleepimine, veebiaadress, link, autorikaitse, allikad esitlus, küberturvalisus ja -kiasamine, viirused, isikuandmed.

Praktilised tööd:

Lihtsama referaadi vormistamine (värvimine, suurendamine, vähendamine, stiili muutmine, allajoonimine, paigutamine, sõnade otsimine, vorminduspintsi kasutamine). Klaviatuuri abil tekstis liikumine ja muudatuste tegemine kasutades klahvikombinatsioone Animatsiooni loomine veebikeskkonnas. Pildi töötlemine. Koomiksitate loomine. Scratch keskkonnas liikuva pildi joonistamine. E-raamatu loomine ja oma jutu kirjutamine. QR koodi genereerimine. Esitluse koostamine ja ettekandmine, objektiivse info leidmine ja sellele viitamine. Arvutiosade vaatlemine ja määramine ning info leidmine vastavate osade kohta.

Õpitulemused:

- Teab millised on arvuti väljund- ja sisendseadmed, on nende oskuslik kasutaja.
- Oskab kasutada õpitarkvarasid ja tekstitöötlusprogramme.
- Oskab sisestada teksti ja tunneb teksti sisestamise põhireegleid, oskab vormindada teksti ja kasutada vastavaid tööriistu.
- Oskab töötada paralleelselt mitme programmiaknaga neid minimeerides ja maksimeerides.
- Oskab kasutada otsingumootoreid ja otsida internetist vajalikku informatsiooni.
- Oskab sisestada veebiaadressi.
- Oskab koostada lihtsamat esitlust vastavalt juhendile .
- Oskab kasutada lihtsamaid pilditöötlusprogramme.
- Teab ja mõistab, mis on küberturvalisus ja -kiasamine ja millised on internetis valitsevad ohud, oskab eristada olulist infot ebaolulisest.
- Teab milline mõju on arvutil tervisele ja kudas ennast hoida.
- Oskab oma faile hallata.

- Oskab nimetada lihtsamaid komponente arvuti sees ja teab nende funktsionaalsust.

Lõiming teiste ainevaldkondadega:

Lõiming on olemas pea kõigi ainetega, eesti keel, loodusõpetus, kunst, matemaatika, muusika. Lõimingutsentris on tervis, Hiiumaa korned, tavad ja inimesed, rahvakalender.

6. klass

Õppesisu (35 tundi)

Arvuti riist- ja tarkvara. Operatsioonisüsteemid. Arvuti ja tervis. Arvuti netikett, Küberturvalisus, ohud internetis, viirusetõrje ja viirused. Veebis navigeerimine. Otsing veebis, Järjehoidjad. Tekstitõõtlus – teksti sisestamise reeglid, lõigu vormindus, numberloetelu, lehekülje äärised, päised ja jalused, lehekülje paigutus, tiitelleht, sisukord, menüüriba, nupuriba, kerimisriba, dokumendi vaate suurendamine/vähendamine. Sümbolid, pildid, tabelid, veerud lisamine dokumenti. Tabelitõõtlus – jadade, loendite, seeriade moodustamine, tabelite vormindamine, rea ja veeru lisamine ja kustutamine, lahtrite vormindamine, lihtsamate funktsioonide kasutamine, andmete sorteerimine. Tabeli andmetest diagrammide koostamine. Failide loomine ja salvestamine kaustadesse, uute kaustade loomine, kopeerimine, kustutamine. Erinevad failiformaadid, faili salvestamine erinevatesse formaatidesse, failide eristamine failiformaadi ja mahu järgi. Märksõnade oskuslik kasutamine info otsimisel internetist. Internetist valikinõ printimine ja salvestamine oma arvutisse. Ettevalmistatud veebikeskkonda postituse tegemine. Erinevate veebilehitsejate kasutamine, failide alla- ja üleslaadimine. Pilditõõtlus- ja kujundusprogrammid veebikeskkonnas. Autorikaitse, allikatele viitamine. Viirused. Esitluse koostamine, slaidisiirde kasutamine. E-kirja saatmine, edastamine, vastamine ja failide manustamine.

Põhimõisted

Riistvara komponendid, sisend- ja väljundseadmed, tekstitõõtlusprogramm, esitus, arvutustabel, diagramm, otsingumootor, brauser/veebilehitseja, netikett, veebiaadress, link, hüperlink autorikaitse, allikad, küberturvalisus ja -kiusamine, turvaline parool, konto, viirusetõrje, viirused, isikuandmed.

Praktilised tööd:

Referaadi vormistamine (suurendamine, vähendamine, stiili muutmine, allajoonimine, paigutamine, pildi lisamine, pealkirjade seadistamine). Tõõ arvutustabeli keskkonnas, andmete sisestamine tabelisse, andmete analüüsimine ja sorteerimine, tabeli põhjal diagrammide loomine. Animatsiooni loomine veebikeskkonnas. Plakatite kujundamine. Pildi tõõtlemine, Kollaaži tegemine. Esitluse koostamine erinevates rakendustes koostõõna ja ettekandmine, allikatele viitamine vastavalt nõõetele. Postkasti seadistamine, korrektse e-kirjad saatmine ja manuste lisamine. Kirjadele vastamine ja edastamine, kirjade kustutamine ja haldamine siltidega.

Õpitulemused:

- Tunneb arvutis olevaid komponente ja teab nende funktsionaalsust.
- Kasutab oskuslikult operatsioonisüsteemi kasutajaliidest.
- Teab ja tunneb tekstitöötluste põhivõtteid ja tööriistu.
- Oskab salvestada dokumente erinevatesse failiformaatidesse.
- Oskab kasutada arvutustabeli lihtsamaid funktsioone ja koostada seeriaid ja jadasisid.
- Oskab koondada andmeid ja koostada iseseisvalt esitlust vastavalt esitlusele kehtivatele nõuetele.
- Oskab koostada veebiotsingul erinevaid märksõnu.
- Oskab vormistada ja saata korrektset e-kirja lisades vajadusel manusieid.
- Mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ja leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid.
- Mõistab turvalisuse vajadust ja oskab oma isikuandmeid kaitsta.

Lõiming teiste ainevaldkondadega:

Lõiming on olemas pea kõigi ainetega, eesti keel, loodusõpetus, inimeseõpetus, kunst, matemaatika, muusika. Lõimingutsentris on tervis, Hiiumaa kombed, tavad ja inimesed, rahvakalender. Esitlused, referaadid, tabelid koostatakse vastavalt teiste õppeainete programmis õpitule.

III Kooliaste**7 klass****Õppesisu (35 tundi)**

Arvuti ja tervis. Küberturvalisus, ohud internetis, viirusetõrje ja viirused. Veebis navigeerimine. Otsing veebis, Järjehoidjad. Tekstitöötlus – teksti sisestamise reeglid, lõigu vormindus, numberloetelu, lehekülje äärised, päised ja jalused, lehekülje paigutus, tiitelleht, sisukord, menüüriba, nupuriba, kerimisriba, dokumendi vaate suurendamine/vähendamine. Sümbolid, pildid, tabelid, veerud lisamine dokumenti. Joonistele, piltidele tabelitele automaatse pealdise lisamine ja nummerdamine. Tabelitöötlus – jadade, loendite, seeriade moodustamine, tabelite vormindamine, rea ja veeru lisamine ja kustutamine, lahtrite vormindamine, lihtsamate funktsioonide kasutamine, andmete sorteerimine. Tabeli andmetest diagrammide koostamine. Failide loomine ja salvestamine kaustadesse, uute kaustade loomine, kopeerimine, kustutamine. Erinevad failiformaadid, faili salvestamine erinevatesse formaatidesse, failide eristamine failiformaadi ja mahu järgi. Märksõnade oskuslik koostamine ja kasutamine info otsimisel internetist ja dokumendist. Internetist valikinfo printimine ja salvestamine oma arvutisse. Ettevalmistatud veebikeskkonda postituse tegemine. Erinevate veebilehitsejate kasutamine, failide alla- ja üleslaadimine. Pilditöötlus- ja kujundusprogrammid veebikeskkonnas ning arvutites oleva tarkvaraga. Autorikaitse,

allikatele viitamine. Viirused. Esitluse koostamine, slaidisiirde kasutamine. E-kirja saatmine, edastamine, vastamine ja failide manustamine. Veebikeskkondadesse kasutajaks registreerumine, kasutajakonto loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid. Veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks koostöös kaasõpilastega (näiteks Google Drive).

Põhimõisted

Arvuti komponendid, tekstitöötlusprogramm, esitlus, arvutustabel, diagramm, otsingumootor, brauser/veebilehitseja, netikett, veebiaadress, link, hüperlink, autorikaitse, allikad, küberturvalisus ja -kiusamine, turvaline parool, konto, viirusetõrje, viirused, libakonto, libaidentiteet, häkkerlus, isikuandmed.

Praktilised tööd:

Referaadi vormistamine vastavalt kooli kirjalike tööde juhendile (referaadi teemad valitud teistest õppeainetest). Töö arvutustabeli keskkonnas, andmete sisestamine tabelisse, andmete analüüsimine ja sorteerimine, tabeli põhjal diagrammide loomine. Animatsiooni loomine. Plakatite kujundamine. Pildi töötlemine, Kollaaži tegemine. Esitluse koostamine erinevates rakendustes koostööna ja ettekandmine, allikatele viitamine vastavalt nõuetele. Rollimäng ja juhtumianalüüs küberturvalisuse ja -kiusamise ning isikuandmete kaitse teemal. Postkasti seadistamine, korrektse e-kirja saatmine ja manuste lisamine. Kirjadele vastamine ja edastamine, kirjade kustutamine ja haldamine siltidega.

Õpitulemused:

- Kasutab oskuslikult operatsioonisüsteemi kasutajaliidest.
- Teab ja tunneb tekstitöötluse põhivõtteid ja tööriistu.
- Oskab salvestada dokumente erinevatesse failiformaatidesse.
- Oskab kasutada arvutustabeli lihtsamaid funktsioone ja koostada seeriaid ja jadasid, analüüsida tabeleid ja diagramme.
- Oskab töötada erinevate allikatega ja koostada iseseisvalt erinevates keskkondades esitlust vastavalt esitlusele kehtivatele nõuetele, ka veebikeskkonnas ühistööna.
- Oskab teostada veebiotsingut erinevalt koostatud märksõnadga.
- Oskab vormistada ja saata korrektset e-kirja lisades vajadusel manusieid ning printida või salvestada olemasolevat e-kirja.
- Mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ja leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid.
- Mõistab turvalisuse vajadust ja oskab oma isikuandmeid kaitsta.

Lõiming teiste ainevaldkondadega:

Lõiming on olemas pea kõigi ainetega, eesti keel, loodusõpetus, geograafia, inimeseõpetus, kunst, matemaatika, muusika. Lõimingutsentris on tervis, Hiiumaa kombed, tavad ja inimesed, rahvakalender. Esitlused, referaadid, tabelid koostatakse vastavalt teiste õppeainete programmis õpitule.

8 klass**Õppesisu (35 tundi)**

Arvuti ja tervis. Küberturvalisus, ohud internetis, viirusetõrje ja viirused. Veebis navigeerimine. Otsing veebis ja dokumendi siseselt, Järjehoidjad. Tekstitöötlus – teksti sisestamise reeglid, lõigu vormindus, numberloetelu, lehekülje äärised, päised ja jalused, lehekülje paigutus, tiitelleht, sisukord, menüüriba, nupuriba, kerimisriba, dokumendi vaate suurendamine/vähendamine. Sümbolid, pildid, tabelid, veerud lisamine dokumenti. Joonistele, piltidele tabelitele automaatse pealdise lisamine ja nummerdamine ning vormindamine (ankurdamine ja mähkimine) teksti sees. Tabelitöötlus – loendite, seeriade moodustamine, tabelite vormindamine, funktsioonide kasutamine, tingimusvormingu loomine, valemite koostamine, andmete sorteerimine, lahtrite ja lehekülgede külmutamine ja kaitsmine. Tabeli andmetest diagrammide koostamine. Failihaldus (erinevad failiformaadid, faili salvestamine erinevatesse formaatidesse, failide eristamine failiformaadi ja mahu järgi). Märksõnade oskuslik koostamine ja kasutamine info otsimisel internetist ja dokumendist. Internetist valikinfo printimine ja salvestamine oma arvutisse. Ettevalmistatud veebikeskkonda postituse tegemine. Erinevate veebilehitsejate kasutamine, failide alla- ja üleslaadimine. Pilditöötlus- ja kujundusprogrammid veebikeskkonnas ning arvutites oleva tarkvaraga. Autorikaitse, allikatele viitamine. Viirused. Esitluse koostamine, slaidisiirde kasutamine. E-kirja saatmine, edastamine, vastamine ja failide manustamine. Veebikeskkonnadesse kasutajaks registreerumine, kasutajakonto loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid. Veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide ja küsitlusvormi loomiseks koostöös kaasõpilastega (näiteks Google Drive).

Põhimõisted

Arvuti komponendid, e-õppekeskkond, virtuaalne identiteet, tekstitöötlusprogramm, esitus, arvutustabel, diagramm, ühisdokument, otsingumootor, brauser/veebilehitseja, netikett, veebiaadress, link, hüperlink, infosüsteem, autorikaitse, allikad, viitamine, küberturvalisus ja -kiasamine, turvaline parool, konto, viirusetõrje, viirused, libakonto, libaidentiteet, häkkerlus, phishing.

Praktilised tööd:

Loovtöökä ettevalmistuslikud harjutused teksti-, tabeli- ja pilditöötluses. Tabeli ja diagrammide andmete analüüsimine. Esitluste koostamine vähemalt kolmes erinevas keskkonnas koostööna, kaasa arvatud veebipõhises keskkonnas ja nende esitlemine, allikatele

viitamine. Erinevatest seadmetest failide salvestamine kooli arvutitesse töötlemiseks. Pildi töötlemine, Kollaaži tegemine. Rollimäng ja juhtumianalüüs küberturvalisuse ja -kiusamise ning isikuandmete kaitse teemal. Postkasti seadistamine, korrektse e-kirja saatmine ja manuste lisamine. Kirjadele vastamine ja edastamine, kirjade kustutamine ja haldamine siltidega. Ühisdokumendi loomine ja jagamine. Küsitluse loomine ja postitamine veebi.

Õpitulemused:

- Mõistab IKT vahendite olemust heal tasemel arvestades üldist hariduslikku taset. Saab aru IKT seadmete üldistest tööpõhimõtetest ning tajub hästi kasutusvõimalusi valdkonnas laiemalt.
- Oskab vormistada oma loovtöö tõrgeteta vastavalt loovtööde juhendile.
- Oskab salvestada dokumente erinevatesse failiformaatidesse.
- Oskab kasutada arvutustabeli funktsioone ja koostada seeriaid ja valemeid, analüüsida tabeleid ja diagramme.
- Oskab töötada erinevate allikatega, viidata neile ja koostada iseseisvalt erinevates keskkondades esitlust vastavalt esitlusele kehtivatele nõuetele, ka veebikeskkonnas ühistööna.
- Kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades.
- Oskab pidada suhtlust läbi e-kirja, vormistades e-kirja korrektselt ja lisada dokumente.
- Oskab töötada ühisdokumentidega meeskonnas.
- Mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ja leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid.
- Kasutab turvaliselt ja eetiliselt virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, onettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.

Lõiming teiste ainevaldkondadega:

Lõiming on olemas pea kõigi ainetega, eesti keel, loodusõpetus, geograafia, inimeseõpetus, kunst, matemaatika, muusika. Lõimingutsentris on tervis, Hiiumaa kombed, tavad ja inimesed, rahvakalender. Esitlused, referaadid, tabelid koostatakse vastavalt teiste õppeainete programmis õpitule.

9 klass

Õppesisu (35 tundi)

Küberkaitse, viirusetõrje ja viirused. Veebis navigeerimine. Otsing veebis ja dokumendi siseselt, Järjehoidjad. Tekstitöötlus, tabelitöötlus, esitlus, failihaldus. Detailse info otsimine internetist, info kõrvutamise oskus ja ühisosa leidmine. Veebikeskkonna ettevalmistamine postitamiseks ja foorumi loomiseks. Veebikeskkonnadesse kasutajaks registreerumine,

kasutajakonto loomine. Veebi ajalugu ja disain. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid. Veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide ja küsitlusvormi loomiseks koostöös kaasõpilastega (näiteks Google Drive). Veebipõhised esitlused ja muud keskkonnad ning nende jagamine koostööks ning õiguste seadmine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused.

Põhimõisted

Arvuti komponendid, e-õppekeskkond, virtuaalne identiteet, ühisdokument, netikett, veebiaadress, infosüsteem, autorikaitse, allikad, viitamine, küberturvalisus ja -kiusamine, turvaline parool, konto, viirusetõrje, viirused, libakonto, libaidentiteet, häkkerlus, phishing, kettkiri, späm.

Praktilised tööd:

Arvutustabelis enimlevinud funktsioonide koostamine, lisades lahtritesse valemeid teistelt töölehtedelt. Tekstitöötamise harjutused. Töötamine erinevates õpikeskkondades luues sisu (ajatelg, foorum, galerii, tekstid, jne). Veebitahvlite sisu loomine. Veebipõhise kontoritarkvara kasutamine. Postkasti seadistamine, korrektse e-kirja saatmine ja manuste lisamine. Kirjadele vastamine ja edastamine, kirjade kustutamine ja haldamine siltidega. Ühisdokumendi loomine ja jagamine.

Õpitulemused:

- Mõistab IKT vahendite olemust heal tasemel arvestades üldist hariduslikku taset. Saab aru IKT seadmete üldistest tööpõhimõtetest ning tajub hästi kasutusvõimalusi valdkonnas laiemalt.
- On teadlik ja mõistab väga hästi IKT vahenditega seotud ohtusid tervisele ning hoidub neist teadlikult ja süsteemselt.
- Leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega, algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna.
- Kasutab oskuslikult dokumentide salvestamist erinevatesse failiformaatidesse ja leiab programmid millega erinevas formaadis dokumente avada.
- Oskab kasutada arvutustabeli enim levinud funktsioone ja opereerida mitme arvutustabeli lehe vahel sisestades valemeid erinevatelt töölehtedelt, oskab analüüsida tabeleid ja diagramme.
- Oskab töötada erinevate allikatega, viidata neile ja koostada iseseisvalt erinevates keskkondades esitlust vastavalt esitlusele kehtivatele nõuetele, ka veebikeskkonnas ühistööna.
- Kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades.
- Oskab pidada suhtlust läbi e-kirja, vormistades e-kirja korrektselt ja lisada manuseid.
- Oskab töötada ühisdokumentidega meeskonnas.
- Oskab kasutada õpitarkvarasid.

- Mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ja leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid.
- Kasutab turvaliselt ja eetiliselt virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.

Lõiming teiste ainevaldkondadega:

Lõiming on olemas pea kõigi ainetega, eesti keel, loodusõpetus, kunst, matemaatika, geograafia, ajalugu, füüsika, muusika. Lõimingutsentris on tervis, Hiiumaa kombed, tavad ja inimesed, rahvakalender, ajalugu. Esitlused, referaadid, tabelid koostatakse vastavalt teiste õppeainete programmis õpitule.