**9. INFORMAATIKA (valikaine)**

**9*.*1. Üldalused**

**9.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid**

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.

9.1.2. Valikaine tunnijaotus.

I kooliaste

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaga seonduvaid teemasid käsitletakse lõimituna teiste õppeainetega;

II kooliaste

Valikaine esimene kursus „Arvuti töövahendina“.

4. klass – 1 nädalatund

5. klass – 1 nädalatund

III kooliaste

Valikaine teine kursus „“Infoühiskonna tehnoloogiad”

2015/2016 – 8. klass 1.- 4. õppeveerand

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Õppeaasta** | **Poolaasta** | **4. kl.** | **5.kl.** | **8. kl.** | **9. kl.** |
| **2014/2015** | I, II |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2015/2016** | I, II |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**9.1.3. Õppeaine kirjeldus**

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada põhikooli lõpetaja info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks koolis. Põhikooli informaatikaõpetuses lähtutakse igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest.

Informaatika õpetamise põhimõtted põhikoolis on:

* *elulähedus*: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);
* *aktiivõpe ja loomingulisus*: eelistatakse õpilaste aktiivset osalemist nõudvaid ja nende loovust esiletoovaid õppemeetodeid;
* *uuenduslikkus*: läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon” vaimus eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;
* *ühisõpe*: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise

meetodid;

* *teadmusloome*: uut teadmust õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;
* vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara;
* *turvalisus*: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;
* *lõimitus***:** õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid;
* *sõltumatus tarkvaratootjast*: õpe ei tohi olla üles ehitatud üksnes ühe tarkvaratootja või

platvormi kasutamisele; koolil on kohustus tutvustada ka alternatiive.

9.1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

|  |  |
| --- | --- |
| **Kultuuri ja väärtuspädevus** | väärtustada eneseväljendust ja loomingut digitaalsete vahendite abil, võimaldades õpilastel informaatikatundide raames arendada enda huvialadega seonduvaid IKT pädevusi (nt grafiti, elektrooniline muusika, veebidisain); |
| propageerida jagamise kultuuri, avatud sisulitsentside kasutamist ja oma loomingu avaldamist virtuaalsetes kogukondades, samas teadvustades liigsest avatusest tingitud ohte privaatsusele |
| õpetada ära tundma ksenofoobia ja küberkiusamise ilminguid veebisuhtluses, kujundada nende suhtes negatiivne hoiak. |
| rahvusvaheliste projektide ja heterogeensete töörühmade kaudu väärtustada multikultuurilisust ühiskonnas, kogukonnas, töörühmas, klassis |
| teadvustada vajadust erinevate vaatenurkade leidmise ja kriitilise suhtumise järele internetiallikate kasutamisel; |
| teadvustada kultuuripärandi digitaliseerimise, dokumenteerimise ja veebi teel kättesaadavaks muutmise vajadust (sh oma suguvõsa lugu ja kohalikud koduloolised uurimused). |
| **Sotsiaalne ja kodanikupädevus** | Veebiaruteludes kooli/klassi asjades kaasa rääkimine, sealhulgas kooli infosüsteeme kasutades. |
| Arvutiklassi kodukorra ja kooli arvutivõrgu eeskirjade järgimine. |
| Infosüsteemide (nt e-kooli) aktiivne ja korrektne kasutamise tagamine kõigi õpilaste poolt. |
| Oskus ja tahe osaleda ajurünnakutes, aruteludes, oma klassi ja kooli puudutavate otsuste ettevalmistamises |
| Suhtlusoskuste arendamine väljaspool „ametlikku sfääri” |
| **Enesemääratlus-pädevus** | Õpilase digitaalse identiteedi kujundamine |
| informatiivsete kasutajaprofiilide loomine eri veebikeskkondades, turvaliste salasõnade valimine, isikuandmete kaitse, enda digitaalse jalajälje teadvustamine/jälgimine |
| tervete eluviiside järgimise propageerimine informaatikatundides – õpilasi tuleks juhendada enda arvutikasutamise mustreid ja viise jälgima (sh kehaasend ja valgustus, arvutimängu- või internetisõltuvuse vältimine |
| **Õpipädevus** | Kaasaegse õpipädevuse kujundamine digitaalses keskkonnas. Info otsimise, töötlemise, analüüsi ja esitlemise oskused kui ka koostöös teadmusloome, oma õppimise kavandamise ja hindamise, formaalse ja mitteformaalse õppe sidumise jpm oskused. |
| Personaalse veebipõhise õpikeskkonna kujundamine iga õpilase poolt. Olulisima osa sellest personaalsest õpikeskkonnast moodustab õpilase isiklik e-portfoolio, mille abil ta oma õppimist kavandab, dokumenteerib ja reflekteerib. |
| **Suhtluspädevus** | Korrektne informaatikaalase terminoloogia valdamine ja kasutamine õpilaste omavahelises suhtluses ja koolitöödes |
| Antud formaadi jaoks sobivate väljendusstiilide kasutamine – esitluste puhul kasutada pikkade täislausete asemel kompaktsemate tekstilõikude, loetelude ja skeemide kasutamine. |
| **Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiline pädevus** | Statistilise analüüsi, diagrammide ja valemitega seonduvate oskuste kujundamine tabelarvutuse teemade käsitlemisel. |
| **Ettevõtlikkuspädevus** | Arvutite ja interneti abil väikeste arendusprojektide läbiviimine innovatsiooni eesmärgil |
| Õpilased oskavad ja tahavad leida oma IKT pädevustele rakendusvõimalusi ka väljaspool informaatikatunde |

**9.1.5. Lõiming teiste ainevaldkondadega.**

Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasest õpikeskkonnast. 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.

Lõiming 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 ainekäsitlus on tavapäraselt kontsentriline, varem õpitu juurde tullakse igas järgmises kooliastmes uuesti tagasi süvendatult. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

**9.1.6. Läbivad teemad:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Elukestev õpe ja karjääri planeerimine** | suhtlusoskused e-keskkonnas, enesekontroll, kutsevalik, uued õpi ja töömeetodid |
| **Keskkond ja jätkusuutlik areng** | tööharjumused ja keskkond, kodukoha, maailma probleemid |
| **Kultuuriline identiteet** | erinevad maad ja rahvad, identiteet, õpikeskkonnad jms. |
| **Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus** | arendusprojekti korraldamine |
| **Teabekeskkond** | internetis käitumine, teabe leidmine internetist, isiklik ja avalik keskkond |
| **Tervis ja ohutus** | väärtushinnangud internetis erinevates keskkondades tegutsemisel, avatus, internetis kiusamise vähendamine |
| **Väärtused ja kõlblus** | lugupidamine ja sobilik käitumine internetis, sobilike keskkondade valimine õpitegevuseks |

**9.1.7. Füüsiline õppekeskkond**

Informaatikaklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

1) üldjuhul on igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul on kaks õpilast ühe arvuti taga;

2) dataprojektor;

3) failide salvestamise võimalus võrgukettale või kooli pakutavasse/toetatud veebikeskkonda;

4) lisaseadmete (printeri, mälupulga) kasutamise võimalus;

5) juurdepääs infosüsteemidele (e-kool, intranet või veebipõhine sisuhaldussüsteem,

rühmatöökeskkond);

6) arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted;

7) erineva operatsioonisüsteemiga arvutid (nt lisaks MS Windowsile ka Mac OS või Linux);

8) isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad);

9) kõrvaklapid ja mikrofonid;

10) digitaalne foto- ja videokaamera.

**9.1.8. Hindamine**

Hindamisel lähtutakse kooli õppekava üldosas olevast hindamise korraldusest ja hindamise kriteeriumidest.

Informaatika valikaine õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt

kursuse lõpul üldjuhul e-portfoolio abil. E-portfoolio on personaalne veebipõhine keskkond,

millesse õpilane kogub pikema perioodi jooksul enda tehtud tööd ja refleksioonid oma

õpikogemustest. Kursuse lõpul koostab õpilane e-portfooliosse kogutud materjalidest oma

pädevusi kõige paremini tõendava valiku ning kaitseb seda võimaluse korral avalikult.

Õpiülesanded ja e-portfoolio võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna. Portfoolio kaitsmise

põhjal saadud hinne on kursuse kokkuvõtvaks hindeks.

Nii jooksvate õpiülesannete lahendamise kui ka e-portfoolio esitluse puhul hinnatakse:

* õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust;
* õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu
* veenvat tõendamist õpilase poolt;
* arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust;
* õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
* õpilase arengut.

**9.2. Ainekava**

**1.2. II kooliaste**

**1.2.1. Õpitulemused ja õppesisu**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1) vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate), järgides tekstitöötluse põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; üla- ja alaindeks; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; laadid ja dokumendimallid; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid);

2) leiab internetist ja kopeerib tekstifaili või esitlusse erinevas formaadis algmaterjali (tekst, pilt, tabel, diagramm) ning töötleb neid vajaduse korral, pidades kinni intellektuaalomandi kaitse headest tavadest;

3) viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;

4) mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;

5) kasutab vilunult operatsioonisüsteemi graafilist kasutajaliidest (muudab akende suurust, töötab mitmes aknas, muudab vaateid, sordib faile, otsib vajalikku);

6) salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise ning võrdleb faili suurust vaba ruumiga andmekandjal;

7) koostab teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabeleid sisaldava esitluse etteantud teemal;

8) kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus;

9) koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi);

10) vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad;

11) salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf), pakib faili kokku, saadab selle e-posti teel manusena õpetajale, laeb veebikeskkonda ja prindib selle paberile;

12) selgitab arvuti väärast kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigese ja rühivead, silmade kaitse) ning oskab oma igapäevatöös arvutiga neid ohte vältida, valides õige istumisasendi, jälgides arvuti kasutamise kestust, tehes võimlemisharjutusi

silmadele ja randmetele jne;

13) kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades paroole sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis;

14) kannab arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestisi;

15) ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mälupulk, hiir, printer, väline kõvaketas).

**4. klass**

**Õppetundide maht 35 õppeaastas (1 tund nädalas)**

| **ÕPPESISU** | **TA\*** | **PÕHIMÕISTED JA ALATEEMAD.** | **ÕPITULEMUSED** |
| --- | --- | --- | --- |
| Sissejuhatus | 1 | * Arvuti mõiste, ehitus. * Ohutustehnika ja käitumisreeglid arvutiklassis. | * teab, mida arvuti endast kujutab ja oskab sellega ohutult töötada * tunneb arvutiklassi käitumisreegleid |
| Infotehnoloogia mõiste ja vajalikkus, ohud  Arvuti klassifikatsioon | 1 | * Infotehnoloogia erinevad võimalused õppimise tõhustamiseks. * Ohud tervisele. * IKT mõisted, arvuti ja tervis jms. Riistvara ja tarkvara. | * teab, kuidas arvutiga õppimist tõhustada * tunneb ohte tervisele, kui liigselt arvuti taga töötada. * teab IKT mõistet * teeb vahet arvuti riist –ja tarkvaral |
| eKool | 1 | * eKooli kasutamine. * Paroolide valimine, * ID-kaart | * loob eKooli kasutajakonto * teab, kuidas genereerida turvalist parooli * teab, mis on ID-kaart |
| Klaviatuur, hiir  Töölaud  Peamenüü ja Start | 2 | * Klaviatuuri klahvide otstarve, hiire kasutamine. * Käelised harjutused, kasutades erinevaid joonistusprogramme. * Desktopi mõiste, ikoonid, nende eripära ja paigutus ekraanil. | * oskab kasutada hiirt ja klaviatuuri * tunneb klaviatuuri klahve ja oskab neid kasutada * teab, mis on töölaud, ikoonid ja kuidas neid paigutada. oskab avada ja sulgeda programme. |
| Joonistusprogrammid | 1 | * Tööd joonistusprogrammidega. | * oskab kasutada lihtsamaid joonistusprogramme n. MS paint |
| Peamenüü ja Start | 1 | * Peamenüü tutvustamine. * Alammenüüd. * Programmide avamine-sulgemine. | * oskab kasutada MS windowsi peamenüüd koos alammenüüdega * oskab programme korralikult avada ja sulgeda |
| Programmi aken | 1 | * Oma töö avamine, salvestamine. * Tööpinna kasutamine. | * oskab kasutada oma tööpinda * teab, kuidas oma töid salvestada ja avada. |
| Klaviatuur | 1 | * Teadmisi masinakirja põhimõtetest. | * tunneb masinkirja põhimõtteid |
| Ohud arvutimaailmas | 2 | * Internet ja sellega kaasnevad ohud. * E-post. * Suhtlusprogrammid | * teab, mida kujutab endast internet ja mis ohud sellega kaasneda võivad * oskab luua endale e-posti aadressi ja kasutada erinevaid suhtlusprogramme n. Skyle, fb-messenger. |
| **Tööaknad, failisüsteemi alged, orienteerumine kataloogides**  **Tasuta tarkvara ja tasuline tarkvara** | 1 | * Tööakna elemendid. * Oma failide loomine. * Mõisted – legaalne ja illegaalne tarkvara. | * tunneb tööakna elemente * oskab luua enda faile. * teab, kuidas failisüsteemis ringi liikuda. * teeb vahet tasulise ja tasuta tarkvaral |
| **Failide haldamine** | 1 | * Failiformaadi valik. * Salvestamine arvutisse, mälupulgale. | * oskab valida salvestamisel sobiva failiformaadi * teab, kuidas oma tööd salvestada erinevatesse kohtadesse n. mälupulgale |
| **Tekstitöötlus** | 1 | * Teksti sisestamine, tekstisisestamise reeglid. * Programmi tutvustus, menüüriba, nupud. | * tunneb tekstisisestamise reegleid * teab, millist tekstiredaktorit kasutatakse ja selle lihtsamaid funktsioone |
| **Tekstitöötlus** | 1 | * Töö salvestamine, avamine jms. * Mälupulga kasutamine. | * oskab oma tööga ringi käia- salvestada, muuta, avada jne. * teab kuidas kasutada erinevaid salvestusseadmeid n. mälupulki |
| **Tekstitöötlus** | 1 | * Teksti kujundamine, käekirja muutmine, värvide valik, allajoonimine, joondamine. | * oskab kasutada erinevaid meetodeid, kuidas teksti välimust muuta n. erinev font, värv, suurus, … |
| **Töö erinevate programmidega** | 2 | * Käsud: lõika, kopeeri ja kleebi (Cut, Copy ja Paste) * Printimine | * tunneb käske lõika, kopeeri ja kleebi * oskab kasutada prindi eelvaadet ka dokumenti printida |
| **Internet** | 2 | * Netikett, vajaliku info otsimine * Miksike | * teab, mis on netikett ja selle reegleid * oskab internetikeskkonnas infot otsida n. miksike.ee’st |
| **Koostöö erinevate programmidega** | 2 | * Teksti lisamine joonistustööle. * Loetelude moodustamine. | * oskab erinevatest keskkondadest infot üle tuua. * teab, kuidas koostada loetelusid |
| **Tekstitöötlus** | 1 | * Teksti kujundamine. * Internetist vajaliku teksti ületoomine. * Teksti õigekirja kontroll | * oskab internetist vajaliku teksti üle tuua ja selle korralikult vormistada. * teab, kuidas teostada õigekirjakontrolli |
| **Tekstitöötlus** | 1 | * Tabelite koostamine. | * oskab koostada lihtsamaid tabeleid |
| **Tekstitöötlus** | 1 | * Tabelite korrigeerimine. | * oskab tabeleid vastavalt vajadusele korrigeerida |
| **Tekstitöötlus** | 1 | * Tabelite praktiline kasutamine. | * teab, kus ja kuidas oleks hea tabeleid kasutada. |
| **Tekstitöötlus** | 4 | * Lühikese referaadi koostamine. * Piltide lisamine, piltidele õigete joonduste lisamine. | * oskab koostada kergemat referaati, mis sisaldab mõnda pilti ja on vormistatud vastavalt etteantud nõuetele |
| **Internet** | 4 | * Sõnastike kasutamine. * Mõistetele selgituste leidmine. * Viktoriinid internetis. * Kirjavahetus ja sellega seotud ohud | * oskab kasutada erinevaid veebis leiduvaid sõnastikke * oskab leida etteantud mõistetele selgitusi * teab, mis ohud võivad e-postiga kaasneda. |

**5. klass**

**Õppetundide maht 35 õppeaastas (1 tund nädalas)**

| **ÕPPESISU** | **TA\*** | **PÕHIMÕISTED JA ALATEEMAD** | **ÕPITULEMUSED** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eelmise aasta kordamine.**  **eKool** | 3 | * Arvuti mõiste, ehitus, ohutustehnika ja käitumisreeglid arvutiklassis. * eKooli uuendused. * Tekstitöötlus, väike jutuke, salvestamine. * Teksti kujundamine. * Infotehnoloogia erinevad võimalused õppimise tõhustamiseks. * Ohud tervisele * Klaviatuur ja hiir – otstarve, erinevad märgid klaviatuuril. * Klaviatuuri klahvide jaotus ja otstarve. | * kinnistab teadmisi arvuti olemuse, ohutustehnika ja käitumisreeglite kohta * saab teada eKooli uuendustest * teab lihtsamaid tekstikooste võimalusi * kinnistab teadmisi erinevate sisendseadmete tööpõhimõtetele ja otstarbetele. |
| **Mälud, mäluseadmed** | 1 | * ROM ja RAM. * Mõõtühikud | * teeb vahet ROM ja RAM * oskab hinnata erinevate arvutikomponentide mõõtühikuid |
| **Joonistusprogramm GIMP** | 5 | * Joonistusprogramm GIMP algteadmiste omandamine. * Joonistusvõistlustööst osavõtmine. | * oskab teostada lihtsamaid joonistustöid programmis GIMP * valib etteantud teemadest ühe ja loob selle teema põhjal ühe joonistustöö programmis GIMP |
| **Mahuühikud** | 2 | * Bitid ja Baidid. | * teab arvuti mahuühikuid ja oskab nendega arvutusülesandeid sooritada. |
| **Arvutitarkvara** | 1 | * Erinevad programmid ja nende ülesehitusega tutvumine. * Legaalne ja illegaalne tarkvara. | * tunneb erinevate programmide funktsionaalsust ja kasutusvaldkondi * teeb vahet legaalse ja illegaalsel- ehk piraattarkvaral |
| **Mõisteid** | 1 | * Kaasaegne elustiil, mille üheks osaks on arvutiside. | * teab, kuidas arvuti mõjutab ühiskonda ja kuidas inimesed nendest sõltuvad. |
| **Arvuti töökeskkond** | 1 | * Operatsioonisüsteemid (Windows ja teised) | * oskab vahet teha erinevatel operatsioonisüsteemidel |
| **Tekstitöötlus, kordame möödunud aasta materjali** | 1 | * Programmi tutvustus, menüüriba, nupud. Lk nr. lisamine. * Lehekülje piirid. | * tunneb edaspidise töö jaoks kasutatavat tekstiredaktori * teab kuidas kasutada programmi menüüriba. |
| **Tekstitöötlus, tasuta ja tasuline tarkvara** | 1 | * Tekstisisestamise reeglid. * Oma kausta loomine, teksti salvestamine, uuesti avamine. | * teab tekstisisestuse reegleid * oskab luua endale kausta etteantud kohta * oskab enda kausta dokumente salvestada |
| **Tekstitöötlus** | 1 | * Enamkasutatavad käsud- ava, kopeeri, kleebi ja salvesta (Open, Copy, Paste, Save) | * kinnistab peamisi käske n. copy, paste. |
| **Internet. Internetist leitud materjali töötlus** | 2 | * Materjali otsing WWW-s, netikett ja internetis oleva info analüüsimine * Käitumisreeglid internetis. * Internetist leitud sobiva materjali ületoomine programmi, selle töötlemine ja kontrollimine. | * oskab internetist infot leida ja seda analüüsida ja vajaliku info programmi üle tuua * kinnistab käitumisreegleid internetis |
| **Tekstitöötlus** | 5 | * Teksti joondamine, värvimine, teksti märgistamine ja parandamine. * Teksti kujundamine – Format – Font, üla ja alaindeksid. * Ilukirja kasutamine, * Pildi lisamine teksti ja pildi töötlus. * Joonistuselementide kasutamine teksti kujundamisel * Pildi töötlus Automaatkujundid. * Koomiks. * Tabelid. * Ristsõna koostamine ja tabeli vorming. | * oskab teksti joondada, värvida, märgistada ja parandada * oskab teksti kujundada ja paigutada, kasutades tööriistu Format ja Font * teab, kuidas kasutada ilukirja * oskab lisada pilte ja neid vajadusel töödelda n. suurus, kärpimine jne… * oskab kasutada etteantud automaatkujundeid * teab, kuidas luua erinevaid tabeleid ja oskab neid vajadusel vormistada n. koomiksi või ristsõna loomisel |
| **Tekstitöötlus** | 3 | * Referaadi või mõni uurimustöö vabal valikul koostöös aineõpetajaga * Prindi eelvaatus ja töö lõplik korrastamine. | * oskab etteantud reeglite põhjal koostada kas referaadi või uurimustöö vabal valikul. |
| **Tekstitöötlus** | 2 | * Referaadi vormistamine, lõigud, joondused, päised-jalused. * Referaadi vormistamine, sisukord. | * oskab referaadi või uurimustöö etteantud reeglite põhjal vormistada; lõigud, joondused, päised-jalused, pealdised, automaatne sisukord |
| **Tutvumine esitlustarkvara programmidega** | 1 | * Ettekande valmistamise põhitõed. * Mallide kasutamise võimalused. * Kutse valmistamine vabalt valitud programmiga. | * teab ettekande valmistamise põhitõdesid * oskab kasutada etteantud malle n. kutsete valmistamiseks |
| **Töö esitlustarkvara programmiga** | 4 | * Ettekande koostamine referaadi põhjal. * Nõuded pildi lisamisel slaidile. * Ettekande lõplik vormistamine ja ettekandmine. | * oskab koostada ettekannet referaadi põhjal * teab nõudeid, kuidas pilte slaididele lisada * oskab kasutada erinevaid esitulustarkvara tööriistu, et ennekanne lõplikult vormistada ja ette kanda. |
| **Kokkuvõte** | 1 | * Õppeaasta kokkuvõte | * teab, mida õppeaasta jooksul on õpitud ja vajadusel kinnistab mõningaid teadmisi |

**1.3. III kooliaste**

**1.3.1. Õpitulemused**

Õpilane:

1) leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega; vajaduse korral algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna;

2) kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale;

3) koostab koostöös kaasõpilastega hüpertekstidokumente Wikipedia abil;

4) kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades;

5) kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid;

6) võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja ajakohasuse aspektist;

7) kasutab turvaliselt ja eetiliselt virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.

**8. klass**

| **ÕPPESISU** | **TA\*** | **PÕHIMÕISTED JA ALATEEMAD** | **ÕPITULEMUSED** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused** | 1 | * Arvuti mõiste, ehitus, ohutustehnika. * Käitumisreeglid arvutiklassis, internetis, netikett ja etikett. | * kinnistab teadmisi arvuti olemuse, ehituse, ohutustehnika ja käitumisreeglite kohta |
| **Arvuti mõisted** | 1 | * Riistvara ja tarkvara. * Mälud, mäluseadmed. * Arvuti osad ja nende funktsioonid, töö põhimõtted. | * tunneb arvuti erinevaid riistvara mooduleid ja nende tööpõhimõtteid. |
| **Töö programmidega.**  **Eesti e-riik ja e-teenused** | 2 | * Dokumentide vormistamine (näit. avalduse esitamine). * Nõuded referaadile või uurimustööde vormistamisel. * ID kaardi kasutamine kodanikuportaali kasutamisel. (www.eesti.ee) | * teab, kuidas vormistada erinevaid dokumente * oskab kasutada id kaarti kodanikuportaalis |
| **Erinevad pilveteenused** | 6 | * Google Drive * Microsoft Onedrive * Dropbox | * Oskab kasutada erinevaid pilvetehnoloogia võimalusi * Oskab luua küsimustikke ja neid pilves analüüsida |
| **IKT vahendid õppeprotsessis** | 1 | * Võimalusi oma tööde vormistamiseks ja esitamiseks, õppetöös vajamineva informatsiooni leidmiseks ja süstematiseerimiseks. * Esitluste, fotode, videote ja andmefailide säilitamine. * Failide pakkimine. | * teab erinevaid võimalusi oma tööde vormistamiseks ja esitamiseks, samuti õppetöös vajamineva informatsiooni leidmiseks ja süstematiseerimiseks * oskab faile pakkida ja lahti pakkida. |
| **IT uudis** | 3 | * Veebisisu loomine, taasloomine, intellektuaalne omand, litsents, kriitiline allika hindamine | * 1. mõistab info viitamise vajalikkust, jagamisvõimalusi * 2. oskab koostada korrektselt viidetud lühiülevaadet * 3. taastoodab veebisisu, lähtub headest tavadest * 4. vitsutab veebilehele meediat * 5. mõistab kriitilise suhtumise vajadusest meedias toimuvasse |
| **Töö programmidega (Word)** | 4 | * Tekstitöötlus vahendid ja võimalused. * Failisüsteemi kasutamine ja korrashoid. * Põhioperatsioonid failidega. | * kinnistab teadmisi tekstitöötluse valdkonnas * oskab läbi käia failisüsteemidega ja neid vajadusel korrastada. |
| **Töö programmidega**  **(Excel)** | 4 | * Tabelarvutusprogrammid, nende võimalused, kasutamine. * Tabeltöötlus, graafikud, diagrammid, sorteerimised, andmete töötlemine tabelites. * Tabelitevahelised seosed, töö mitme programmiga. | * teab erinevaid tabeliarvutusprogramme * oskab kasutada tabeliarvutusprogramme * teab, kuidas luua graafikuid, diagramme * oskab andmeid sorteerida ja töödelda * teab, kuidas programmide osi ja andmeid omavahel siduda |
| **Töö programmidega**  **(Powerpoint)** | 4 | * Esitlusprogrammid ja nende võimalused. | * teab erinevaid esitlusprogramme * oskab kasutada esitlusprogramme * teab, kuidas luua erinevaid slaide ja nendele kujundus/üleminek määrata * teab, kuidas programmide osi ja andmeid omavahel siduda |
| **Nutikas koolis** | 2 | * Nutitelefoni ohutu kasutamine, õpiprogrammid mobiiltelefonis, analüüs ja hindamine | * 1. oskab leida turvalisi õpiprogramme telefoni (ja alla laadida) * 2. oskab leitud programmide vajalikkust hinnata ja põhjendada |
| **E-ohutus** | 2 | * Ohutu käitumine keskkondades, parool, digitaalne reputatsioon, sotsiaalvõrgustikud jms | * 1. mõistab privaatset kui ka vastutustundlikku käitumist internetis (privaatsus vs avatus) * 2. mõistab sotsiaalvõrgustikes toimimise plusse ja miinuseid * 3. mõistab kuidas vajadusel enda kohta infot internetist eemaldada (või vähemalt püüda seda teha) |
| **Reisiplaani koostamine rühmatööna** | 4 | * Koostöökeskkonna kasutamine, ajahaldus, infootsing, ühisjärjehoidjad, tabelarvutusprogrammi kasutamine | * 1. oskab koostada digitaalset dokumenti ja seda teistega ühistöös kasutada * 2. oskab kasutada ajahaldustarkvara * 3. kordamine (otsimine, viitamine) * 4. saab hakkama töötamisega rühmatöös (ülesannete jagamine, kokkulepete tegemine) * 5. oskab kasutada info leidmiseks erinevaid allikaid ja keskkondi * 6. oskab kasutada ühisjärjehoidjat * 7. oskab tabelarvutusprogrammis koostada ja arvutada eelarvet |
| **Kokkuvõte** | 1 | * Õppeaasta kokkuvõte | * teab, mida õppeaasta jooksul on õpitud ja vajadusel kinnistab mõningaid teadmisi |