

<b>Illuka Kooli LÕK ainekava</b>	Ainevaldkond: <b>valikaine LÕK</b>	Õppeaine: <b>arvutiõpetus</b>
II kooliaste	<b>5. klass</b>	Tundide arv: <b>1</b>
<b>Õppeaine kirjeldus</b>		
<p><b>Õpetuse eesmärgid</b></p> <p>Digioskuste õpetamise üldeesmärk lihtsustatud õppes on tagada tõhustatud tuge ja erituge vajavatele õppijatele digiseadmete ja arvuti käsitlemise baasoskused, lähtudes igapäevastest arvuti ja interneti kasutamise vajadustest nii koolis kui ka pärastises iseseisvas elus. Oluline rõhk on tuge vajavate õppijate digipädevuste arendamisel. Õpitulemuste saavutamisel on oluline õpetaja abi ja juhendamine. Õppeteemade sisu on eri kooliastmetele koostatud kontsentrilisuse põhimõttest lähtudes: igal järgmisel kooliastmel korratakse vastava õppeteema käsitlemisel eelmises kooliastmes omandatud uuesti, aga pisut süvendatumalt. Kuna tuge vajava õppija puhul tuleb arvestada tema eripäradega, on soovituslik (võimalusel) digioskusi õpetada alates kolmandast klassis.</p> <p>Taotluseks on, et lihtsustatud õppe lõpetaja valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige jõukohasel tasemel infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades.</p> <p>Digipädevuste õpetamise põhimõtted lihtsustatud õppes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, olulisemad päevakajalisemad uudised/sündmused/pühad);</li> <li>2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilaste aktiivset osalemist nõudvaid ja loovust esile toovaid õppemeetodeid;</li> <li>3) uuenduslikkus: eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;</li> <li>4) individuaalne ja ühisõpe – digioskuste õpetuse tundides on soovituslik kasutada nii individuaalseid kui ka koostöös õppimise meetodeid;</li> <li>5) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;</li> <li>6) lõimitus: õppeülesannetes (nt referaatides, esitlustes, digisisus) kasutatakse teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine;</li> <li>7) sõltumatus tarkvaratootjast – eelistatud on tasuta tarkvara;</li> <li>8) eelistada võimalusel veebilahendusi, mis ei nõua õpilastelt konto loomist, et hoida erinevate kontode hulk, mida õpilane peab tegema, võimalikult väike;</li> <li>9) eelistatud on praktiline tegevus kombineerituna väiksemal määral teoreetiliste teadmistega.</li> </ol>		
<b>Õpitulemused:</b>		<b>Metoodilised soovitused, sh õpistrateegiate rakendamine, diferentseerimise võimalused</b>
<b>5. klassi õpilane:</b>		<b>Läbivate teemade rakendamine</b>
1) Õppija avab ja sulgeb arvutit/tahvelarvuti järgides heakorra reegleid;		<b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</b>

<ol style="list-style-type: none"><li>2) õppija teab, mis on arvuti ja kuidas see töötab (teab, mida teevad hiir, klaviatuur ja ekraan);</li><li>3) õppija avab, kasutab ja sulgeb arvutis/tahvelarvutis õppetöös vajalikke programme/nutirakendusi;</li><li>4) õppija kaitseb õpetaja suunamise ja selgituste abil digitaalse seadmega töötades oma tervist, virtuaalsest identiteeti, seadet ja keskkonda;</li><li>5) õppija loob õpetaja abiga lihtsamat digisisu, valides selleks koos õpetajaga sobiva digilahenduse;</li><li>6) õppija avab ja kasutab õpetaja juhendamisel tekstitöötlusprogrammi;</li><li>7) õppija kasutab õpetaja juhendamisel tekstitöötluse põhireegleid;</li><li>8) õppija kasutab õpetaja juhendamisel tekstitöötluse põhireegleid;</li><li>9) õppija sisestab õpetaja abiga teemakohaseid võtmesõnu otsingu mootorisse ja leiab juhendamisel teemakohaseid materjale;</li><li>10) õppija haldab õpetaja abiga leitud teavet ja digisisu (salvestab, kopeerib);</li><li>11) õppija mõistab ja järgib õpetaja juhendamisel viisakusreegleid digivahendi/digikeskkondade kasutamisel, nendes suhtlemisel ja koostöö tegemisel;</li></ol>	<p>Taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutuvus õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning tegema mõistlikke kutsevalikuid.</p> <p><b>Keskkond ja jätkusuutlik areng</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust.</p> <p><b>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele.</p> <p><b>Kultuuriline identiteet</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumisladi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktikate eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis.</p> <p><b>Teabekeskkond</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskkonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsioonieetika järgi</p> <p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvus tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas.</p> <p><b>Tervis ja ohutus</b></p>
--	---

	<p>Taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele.</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.</p>
--	--

## Õppesisu:

### 5. klass

#### Sissejuhatus ainesse

Tutvumine arvutiga/tahvelarvutiga. Sisenemine ja väljumine arvutisse (kasutajakontoga). Arvutiklassi ja tahvelarvuti kasutamise heakorrareeglid.

Tutvumine arvuti sisend- ja väljundseadmetega (hiir, klaviatuur, monitor, printer, skanner, kõlarid, kõrvaklapid, mikrofoni jms) ning nende kasutamine.

#### Tervis

Digivahenditest tulenevad terviseriskid.

Tervisekaitse reeglid ja harjutused.

Sobilik ekraaniaeg.

E-jäätmete ohutu käitlemine.

#### Digisisu loomine (pilt, joonistamine, video)

Kaamera avamine tahvelarvutis. Pildi tegemine, vaatamine, kustutamine lihtsad nipid (sõrmega teravustamine, objektiivi puhastamine). Kollaaži loomine tahvelarvutis, filmimine, vaatamine nutiseadmes, kustutamine.

Joonistamine arvutisse allalaetud joonistusprogrammis, veebis ja nutiseadme rakenduses. Pintsli, kustutus-kummi ja värvipoti vahendite kasutamine, kujundite joonistamine/leidmine (ristkülik, kolmnurk, ring, süda jmt). Hiire kasutamine.

#### Sissejuhatus tekstitöötlusesse

Tutvumine tekstitöötlusprogrammiga (MS Word).

Teksti sisestamine tekstitöötlusprogrammi.

Tühikute õigekiri (kahe sõna vahele, kirjavahemärkide järel tühik). Tõstuklahvi kasutamine (shift) suurtähe kirjutamiseks.

Enter klahvi kasutamine.

Hiire kasutamine.

Suur-, väike-, kirja- ja trükitäht.

Teksti valimine hiire abil.

Kirja suuruse muutmine (tavaline 12, font).

Teksti värvi muutmine.

Pealkirja joondamine keskele.

Teksti joondamine (vasakule, keskele, paremale).

### **Infootsing**

Brauseri avamine (Google Chrome, Mozilla Firefox).

Pildi- ja infootsing kasutades Google otsimootorit (image.google.com).

Lehel navigeerimine (tagasi).

### **Koostöö ja suhtlus**

Nutitelefoniga helistamine, sõnumite saatmine.

Videotunniga ühinemine/videokõned.

### **Põhimõisted:**

arvuti sisend- ja väljundseadmed, monitor, skänner, digivahendid, tervisekaitse, ekraaniaeg, e-jäätmed, teravustamine, objektiiv, kollaaž, tekstitöötlus, tõstuklahv (shift), enter, brauser, infootsing, otsimootor, navigeerimine, veebilehitseja, võtmesõna, programm, programmeerimiskeel, kasutaja profiil, nutiseade, digiseade, nutitelefon, tahvelarvuti, iPad, ekraanilukk.

### **Kooli väärtuste arendamine:**

#### **KOOSTÖÖ**

Õpilased töötavad paarides või väikestes rühmades, et luua ühiseid digiprojekte, nagu esitlused, plakatid või lihtsad videod. Koostööprojektid arendavad meeskonnatööoskusi, õpetavad üksteise kuulamist ja ülesannete jagamist. Näiteks saavad õpilased koos luua esitluse teemal "Minu klassi hobid" või "Meie kool".

#### **ETTEVÕTLIKKUS**

**Lõiming:** Õpilased saavad osaleda projektis, kus nad loovad ja reklaamivad oma kujuteldavat toodet või teenust digitaalselt. See võib hõlmata lihtsa reklaami või veebilehe loomist, kus nad tutvustavad oma ideed. Selline tegevus arendab ettevõtlikkust ja loovat mõtlemist, pakkudes õpilastele võimalust õppida, kuidas digitaalseid tööriistu äriliseks otstarbeks kasutada.

#### **LOOVUS**

Loovust saab arendada läbi digitaalse kunsti ja disaini, näiteks graafiliste tööde loomine programmides nagu Paint. Õpilased saavad kujundada postreid, joonistada pilte või luua lihtsaid animatsioone, väljendades oma ideid ja arendades samal ajal arvutikasutusoskusi.

## KESKKONNAHOID

Õpilased saavad õppida, kuidas arvutite abil keskkonda säästa, näiteks läbi paberivaba töö tegemise või digitaalse taaskasutuse projektide. Nad võivad uurida ja luua esitluse või plakati, mis propageerib keskkonnasäästlikku käitumist, näiteks energia säästmine või e-jäätmete vastutustundlik käitlemine.

## TERVIS

Arvutiõpetuses saab käsitleda tervislikku arvutikasutamist, näiteks õige istumisasend, ekraaniaja piirangud ja silmade tervishoid. Õpilased saavad luua tervisliku arvutikasutuse juhendi või teha praktilisi harjutusi, et õppida tervislikke arvutikasutamise tavasid.

Lõiming	Hindamine:
<p><b>Eesti keel ja kirjandus</b> Arvutiõpetus baseerub eesti keele oskusel ja eeldab funktsionaalse lugemise ja õigekirja oskust.</p> <p><b>Võõrkeel</b> Võõrkeelega lõimumisel on oluline arvestada õpilaste teadmiste ja oskuste taset erinevates klassides. 8-9 klassis kujundatakse kõnest ja tekstist arusaamist, ergutatakse kõnelemissoovi eluliselt vajalikes situatsioonides, õpetatakse orienteeruma igapäevases võõrkeelses teabes, iseseisvalt sõnaraamatuid, vestlussõnastikke ja teabevahendeid kasutama, lihtsamaid tarbekirja vorme täitma.</p> <p><b>Matemaatika</b> Teemade osas on otsesed kokkupuutepunktid 9 klassi matemaatikaga, kus õpetatakse diagrammidelt info lugemist ja arvutiõpetuses vastavate diagrammide tegemist (tulp-, sektordiagramm), valemite koostamine Excelis. Arvutiõpetuse õppimisel on abiks matemaatika kaudu kujundatavad oskused ja õpitavad mõisted: nt. valemite koostamine, mõõtühikud, ühikute teisendamine, aja ja raha planeerimine, kalkulaatori kasutamine.</p> <p><b>Loodusained</b></p>	<p>Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku ja kooli õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilaste teadmiste ja oskuste vastavust ainekava õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangutega vastavalt kooli hindamisjuhendile.</p>

kaasaegne loodusõpetus hõlmab endas vana loodusõpetust, geograafiat, füüsika ja keemia aluseid. Loodusõpetuse tundides kasutatakse IKT-d üsna suures mahus. Füüsika-, keemia ja loodusnähtuste seletamiseks võib tuua nii näiteks virtuaalsed näidiskatseid kui ka palju simulatsiooni ja animatsiooniprogramme. Praktilised tööd on üks parimaid võimalusi lõimida erinevaid aineid nii valdkonnasiseselt kui ka - väliselt. Praktiliste tööde enam rakendatud vormid – katse, laboratoorne töö, referaat, õppekäik, välitöö, uurimustöö ja projekt võimaldavad erinevas ulatuses lõimida tervikuks aineid kas siis ühise teema, metoodika, vormistamis- või hindamisviiside abil. Arvutiõpetuses õpitu abil oskab õpilane töötada loodusainetes praktiliste tööde käigus kogutud andmetega. Näiteks vastav teema arvutiõpetuse ainekavas: töö andmetega, andmest tabeli koostamine; diagrammi loomine andmetabeli põhjal, tegevused andmete säilitamiseks, edastamiseks. Selliseid oskusi läheb vaja praktiliste tööde vormistamisel ja esitamisel.

#### **Ajalugu, inimeseõpetus, ühiskonnaõpetus**

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ja tänapäeval. Ajaloos leitakse infot erinevatest teabeallikatest ja proovitakse hinnata erinevate teabeallikate usaldusväärsust. Eriti palju ühispunkte on aga inimeseõpetusega, mis õpetab toimetulekut tänapäeva ühiskonnas – teabe hankimine, erinevad suhtlusvõimalused, internetiohud, pangateenused, e-riik ja ühiskond, ID-kaart jpm.

#### **Muusikaõpetus**

6.-7. klassis on esmaseks muusika tegemisest või kuulamisest positiivsete emotsioonide saamine. Õppeprotsessi mitmekesistatakse interaktiivsete õppematerjalidega ning kasutatakse IKT võimalusi. Veel vanemates klassides on arvutist abi nüüdismuusikaga kursis olemiseks, heliloojate ja dirigentide ning eri muusikastiilidega tutvumiseks

(infootsing, muusikavideod, helifailid, esitlused (nt. minu lemmikbänd), referaadid jpm).

### **Kunstiõpetus**

Arvuti joonistusvahendina, internetis tööde eksponeerimine, virtuaalsete kunstinäituste külastamine, internet kui ideede allikas Erinevate plakatite, reklaamide jms. kujundamine. Pilditöötlus, skaneerimine. Kehaline kasvatus: Vanemates klassides tutvustatakse erinevaid spordialasid, Eesti olümpiavõitjaid, tuntumaid sportlasi. Siin oleks suureks abiks IKT võimalused (videod, pildid, tekstid, esitlused), et tutvustused ei jääks ainult jutu tasemele.

### **Tööõpetus**

Eelkõige kannab tööõpetus endas ülesannet rakendada teistes ainetes omandatud teoreetilisi teadmisi igapäevaelus. Arvutist on võimalik leida erinevateks tööõpetuse tunnis valmistatavateks esemeteks juhiseid, koostada kavandeid, uurida erinevaid võimalusi millegi teostamiseks nii materjalide kui teostusviisi osas (nt. lindude pesakastid, seeliku õmblemine jpm.). Tikkimise võimalused on tänapäeval ka meie koolis väga innovaatilised: tikandi kavandid saab teha arvutiprogrammiga ja tikkimine ise toimub kompuuter-tikkimismasinaga.

### **Kodundus**

Erinevad temaatilised leheküljed internetis ja õppematerjalid (toitumine, majandamine, retseptid, blogid).

### **Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:**

Õpitakse tundma infotehnoloogia kasutamise põhivõtteid. Selleks sooritatakse arvuti abil erinevaid taju- ja kõnearenduslikke ülesandeid, vormistatakse arvutiga erinevaid töid jms. Kasutatakse eelkõige frontaalset õpetamise meetodit ning mängulisi arvutiprogramme. Tehnoloogia rakendamise võimalusi mitmekesistatakse foto või video tegemise ning mudelite ja makettide meisterdamise integreerimise kaudu õppetegevusse.

<b>Illuka Kooli LÕK ainekava</b>	Ainevaldkond: <b>valikaine LÕK</b>	Õppeaine: <b>arvutiõpetus</b>
II kooliaste	<b>6. klass</b>	Tundide arv: <b>1</b>
<b>Õppeaine kirjeldus</b>		
<p><b>Õpetuse eesmärgid</b></p> <p>Digioskuste õpetamise üldeesmärk lihtsustatud õppes on tagada tõhustatud tuge ja erituge vajavatele õppijatele digiseadmete ja arvuti käsitlemise baasoskused, lähtudes igapäevastest arvuti ja interneti kasutamise vajadustest nii koolis kui ka pärastises iseseisvas elus. Oluline rõhk on tuge vajavate õppijate digipädevuste arendamisel. Õpitulemuste saavutamisel on oluline õpetaja abi ja juhendamine. Õppeteemade sisu on eri kooliastmetele koostatud kontsentrisuse põhimõttest lähtudes: igal järgmisel kooliastmel korraldatakse vastava õppeteema käsitlemisel eelmises kooliastmes omandatud uuesti, aga pisut süvendatumalt. Kuna tuge vajava õppija puhul tuleb arvestada tema eripäradega, on soovituslik (võimalusel) digioskusi õpetada alates kolmandast klassis.</p> <p>Taotluseks on, et lihtsustatud õppe lõpetaja valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige jõukohasel tasemel infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades.</p> <p>Digipädevuste õpetamise põhimõtted lihtsustatud õppes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, olulisemad päevakajalisemad uudised/sündmused/pühad);</li> <li>2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilaste aktiivset osalemist nõudvaid ja loovust esile toovaid õppemeetodeid;</li> <li>3) uuenduslikkus: eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;</li> <li>4) individuaalne ja ühisõpe – digioskuste õpetuse tundides on soovituslik kasutada nii individuaalseid kui ka koostöös õppimise meetodeid;</li> <li>5) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;</li> <li>6) lõimitus: õppeülesannetes (nt referaatides, esitlustes, digisisus) kasutatakse teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine;</li> <li>7) sõltumatus tarkvaratootjast – eelistatud on tasuta tarkvara;</li> <li>8) eelistada võimalusel veebilahendusi, mis ei nõua õpilastelt konto loomist, et hoida erinevate kontode hulk, mida õpilane peab tegema, võimalikult väike;</li> <li>9) eelistatud on praktiline tegevus kombineerituna väiksemal määral teoreetiliste teadmistega.</li> </ol>		
<b>Õpitulemused:</b>	<b>Metoodilised soovitused, sh õpistrateegiade rakendamine, diferentseerimise võimalused</b>	
<b>6. klassi õpilane:</b>	<b>Läbivate teemade rakendamine</b>	
	<b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</b>	



<ol style="list-style-type: none"><li>1) õppija kirjeldab õpetaja suunamise ja selgituste abil digitaalse seadmega töötades võimalikke riske oma tervisele, virtuaalsele identiteedile, seadmele ja keskkonnale;</li><li>2) õppija otsib internetist infot, kasutades erinevaid otsinguviise küsides vajadusel õpetaja abi;</li><li>3) õppija omab algteadmisi viisakast käitumisest internetis;</li><li>4) õppija leiab ja avab veebilehitsejas uue saki, oskab kasutada erinevaid sakke samaaegselt õpetaja abiga;</li><li>5) õppija otsib kasutades lihtsamaid otsingusõnu;</li><li>6) õppija teeb õpetaja abiga endale kooli õppeinfosüsteemi konto, kui konto on juba varasemalt loodud, siis õpib õpetaja abiga enda kontole sisselogimist;</li><li>7) õppija selgitab suunavate küsimuste abil oma sõnavara piires, mis on internet.</li><li>8) õppija kasutab veebilehitsejat, otsingukasti ja võtmesõna õpetaja suunamisel;</li><li>9) õppija tunneb ära enimkasutatavad digiseadmed;</li><li>10) õppija puhastab õpetaja juhendamise järgi ekraani;</li><li>11) õppija selgitab suunavate küsimuste abil salasõna turvalisuse nõudeid, toob välja erinevused võrreldes eaturvalise salasõnaga;</li><li>12) õppija ühineb ja osaleb õpetaja juhendamisel teemakohastes õppemängudes;</li><li>13) õppija loob õpetaja juhendamisel teemakohaste mõistetega sõnade otsimise ristsõnu, võimalusel prindib selle välja;</li><li>14) õppija uurib koos õpetajaga enda Stuudiumi kasutaja profiili;</li><li>15) õppija loob õpetaja abiga ühist sõnapilve;</li><li>16) õppija loob ja vormindab õpetaja suunamisel dokumenti tekstitötlusprogrammis ja pilveteenusel järgides tekstitötluse põhireegleid;</li><li>17) õppija salvestab loodud dokumendi ettenähtud kohta, leiab ja avab otsitava faili;</li><li>18) õppija on teadlik autoriõiguste olemasolust ja viitamise kohustusest;</li><li>19) õppija loob ja salvestab õpetaja juhendamisel digitaalset sisu (joonistus, koomiks, animatsioon, pildilugu, videokollaaž jne);</li><li>20) õppija laeb õpetaja juhendamisel arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestisi.</li></ol>	<p>Taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutuvast õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning tegema mõistlikke kutsevalikuid.</p> <p><b>Keskkond ja jätkusuutlik areng</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust.</p> <p><b>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele.</p> <p><b>Kultuuriline identiteet</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumislaadi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktikate eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis.</p> <p><b>Teabekeskond</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsioonieetika järgi</p> <p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas.</p> <p><b>Tervis ja ohutus</b></p>
--	--

	<p>Taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele.</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.</p>
--	--

## Õppesisu:

### 6. klass

#### Tervise ja keskkonna kaitse

Harjutused, terviseriskid (õpetajaga koostegevuses lihtsamad harjutused kätele, silmadele jne).

Energia säästlikkus (sulgeb arvuti töö lõpetamisel, sulgeb programmid, mida ei kasuta jne).

#### Internet, infootsing ja e-kirja saatmine

Internet, võtmesõna, veebiaadress, otsingukast, sakk, õppeinfosüsteem, konto loomine, kontole sisse- ja väljalogimine.

#### Digiseadme hooldus ja kaitse

Digiseadmed. Mälupulk, kõvaketas, võrguketas, akupank, printer, videoprojektor, DVD-lugeja/kirjutaja, veebikaamera. Monitor, klaviatuur, hiir, arvuti(korpus), sülearvuti, laadija juhe.

#### Digiohutus

Mõisted: kasutaja profiil, nutiseade, digiseade, nutitelefon, tahvelarvuti, iPad, ekraanilukk.

Identiteedihaldus: kasutajakonto ehk kasutaja profiil, nutiseadme ekraanilukk.

#### Tekstitöötlus arvutis ja pilveteenuses

Teksti sisestamine tekstitöötlusprogrammi (ärakiri, omalooming).

Teksti kujundamine (paks kiri, allajoonitud kiri, kaldkiri).

Fondi ehk kirjastiili valimine.

Teksti valimine (lohistamine või märkimine hiirega, abistavad klahvid, Ctrl+A).

Tabeli täitmine, mõised: rida, veerg, tabel.

Tõsteklahvi kasutamine (Shift) erinevate sümbolite (!?=()/ jms) kasutamiseks.

Suurtähe klahvi Caps Lock kasutamine trükitähtedega kirjutamiseks.

Tagasisammuklahvi (Backspace) kasutamine kustutamisel.

“Punase joone” tähenduse selgitamine sõnade all.

Pildi lisamine dokumenti (internetist juhendamisel, arvutist õpetaja abiga valmis pandud pildi).

Pildi ja teksti lõikamine, kopeerimine, kleepimine (Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+Z).

Ühisdokumendi avamine lingi abil. Salvestamine abiga “oma kasuta” (Ctrl+S).Uue kausta loomine abiga.

Hiire kasutamine.

Kopeerib abiga töö lõppu veebilehe aadressi, kust tekst või pilt pärit on.

Kiirprintimise nupu kasutamine.

### **Pildi, video ja helitöötlus, joonistamine**

#### **Joonistamine**

Joonistamine vaba käega. Kujundite kasutamine. Ühisjoonistus.

#### **Animatsioon**

Animatsioon veebikeskkonnas, nutiseadmes, animatsiooni salvestamine arvutisse.

#### **Heli**

Heli salvestamine, taasesitamine ja kustutamine nutiseadmest.

#### **Video**

Nutiseadmega filmimine, video taasesitamine, kustutamine.

#### **Programmeerimine**

Lihtsa programmi sisu selgitamine õpetaja abiga. Tähelepanu pööramine käskude järgnevusele.

### **Põhimõisted:**

arvuti sisend- ja väljundseadmed, monitor, skanner, digivahendid, tervisekaitse, ekraaniaeg, e-jäätmed, teravustamine, objektiiv, kollaaž, tekstitöötlus, tõstuklahv (shift), enter, brauser, infootsing, otsimootor, navigeerimine, veebilehitseja, võtmesõna, programm, programmeerimiskeel, kasutaja profiil, nutiseade, digiseade, nutitelefon, tahvelarvuti, iPad, ekraanilukk.

### **Kooli väärtuste arendamine:**

## **KOOSTÖÖ**

Õpilased töötavad paarides või väikestes rühmades, et luua ühiseid digiprojekte, nagu esitlused, plakatid või lihtsad videod. Koostööprojektid arendavad meeskonnatööoskusi, õpetavad üksteise kuulamist ja ülesannete jagamist. Näiteks saavad õpilased koos luua esitluse teemal "Minu klassi hobid" või "Meie kool".

## **ETTEVÕTLIKKUS**

**Lõiming:** Õpilased saavad osaleda projektis, kus nad loovad ja reklaamivad oma kujuteldavat toodet või teenust digitaalselt. See võib hõlmata lihtsa reklaami või veebilehe loomist, kus nad tutvustavad oma ideed. Selline tegevus arendab ettevõtlikkust ja loovat mõtlemist, pakkudes õpilastele võimalust õppida, kuidas digitaalseid tööriistu äriliseks otstarbeks kasutada.

## **LOOVUS**

Loovust saab arendada läbi digitaalse kunsti ja disaini, näiteks graafiliste tööde loomine programmides nagu Paint. Õpilased saavad kujundada postreid, joonistada pilte või luua lihtsaid animatsioone, väljendades oma ideid ja arendades samal ajal arvutikasutusoskusi.

## **KESKKONNAHOID**

Õpilased saavad õppida, kuidas arvutite abil keskkonda säästa, näiteks läbi paberivaba töö tegemise või digitaalse taaskasutuse projektide. Nad võivad uurida ja luua esitluse või plakati, mis propageerib keskkonnasäästlikku käitumist, näiteks energia säästmine või e-jäätmete vastutustundlik käitlemine.

## TERVIS

Arvutiõpetuses saab käsitleda tervislikku arvutikasutamist, näiteks õige istumisasend, ekraaniaja piirangud ja silmade tervishoid. Õpilased saavad luua tervisliku arvutikasutuse juhendi või teha praktilisi harjutusi, et õppida tervislikke arvutikasutamise tavasid.

Lõiming	Hindamine:
<p><b>Eesti keel ja kirjandus</b> Arvutiõpetus baseerub eesti keele oskusel ja eeldab funktsionaalse lugemise ja õigekirja oskust.</p> <p><b>Võõrkeel</b> Võõrkeelega lõimumisel on oluline arvestada õpilaste teadmiste ja oskuste taset erinevates klassides. 8-9 klassis kujundatakse kõnest ja tekstist arusaamist, ergutatakse kõnelemissoovi eluliselt vajalikes situatsioonides, õpetatakse orienteeruma igapäevases võõrkeelses teabes, iseseisvalt sõnaraamatuid, vestlussõnastikke ja teabevahendeid kasutama, lihtsamaid tarbekirja vorme täitma.</p> <p><b>Matemaatika</b> Teemade osas on otsesed kokkupuutepunktid 9 klassi matemaatikaga, kus õpetatakse diagrammidelt info lugemist ja arvutiõpetuses vastavate diagrammide tegemist (tulp-, sektordiagramm), valemite koostamine Excelis. Arvutiõpetuse õppimisel on abiks matemaatika kaudu kujundatavad oskused ja õpitavad mõisted: nt. valemite koostamine, mõõtühikud, ühikute teisendamine, aja ja raha planeerimine, kalkulaatori kasutamine.</p> <p><b>Loodusained</b> kaasaegne loodusõpetus hõlmab endas vana loodusõpetust, geograafiat, füüsika ja keemia aluseid. Loodusõpetuse tundides kasutatakse IKT-d üsna suures mahus. Füüsika-, keemia ja loodusnähtuste seletamiseks võib tuua nii näiteks virtuaalsed näidiskatseid kui ka palju simulatsiooni ja animatsiooniprogramme. Praktilised tööd on üks parimaid võimalusi lõimida erinevaid aineid nii</p>	<p>Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku ja kooli õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilaste teadmiste ja oskuste vastavust ainekava õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangutega vastavalt kooli hindamisjuhendile.</p>

valdkonnasiseselt kui ka - väliselt. Praktiliste tööde enam rakendatud vormid – katse, laboratoorne töö, referaat, õppekäik, välitöö, uurimustöö ja projekt võimaldavad erinevas ulatuses lõimida tervikuks aineid kas siis ühise teema, metoodika, vormistamis- või hindamisviiside abil. Arvutiõpetuses õpitu abil oskab õpilane töötada loodusainetes praktiliste tööde käigus kogutud andmetega. Näiteks vastav teema arvutiõpetuse ainekavas: töö andmetega, andmest tabeli koostamine; diagrammi loomine andmetabeli põhjal, tegevused andmete säilitamiseks, edastamiseks. Selliseid oskusi läheb vaja praktiliste tööde vormistamisel ja esitamisel.

### **Ajalugu, inimeseõpetus, ühiskonnaõpetus**

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ja tänapäeval. Ajaloos leitakse infot erinevatest teabeallikatest ja proovitakse hinnata erinevate teabeallikate usaldusväärsust. Eriti palju ühispunkte on aga inimeseõpetusega, mis õpetab toimetulekut tänapäeva ühiskonnas – teabe hankimine, erinevad suhtlusvõimalused, internetiohud, pangateenused, e-riik ja ühiskond, ID-kaart jpm.

### **Muusikaõpetus**

6.-7. klassis on esmaseks muusika tegemisest või kuulamisest positiivsete emotsioonide saamine. Õppeprotsessi mitmekesistatakse interaktiivsete õppematerjalidega ning kasutatakse IKT võimalusi. Veel vanemates klassides on arvutist abi nüüdismuusikaga kursis olemiseks, heliloojate ja dirigentide ning eri muusikastiilidega tutvumiseks (infootsing, muusikavideod, helifailid, esitlused (nt. minu lemmikbänd), referaadid jpm).

### **Kunstiõpetus**

Arvuti joonistusvahendina, internetis tööde eksponeerimine, virtuaalsete kunstinäituste külastamine, internet kui ideede allikas Erinevate plakatite, reklaamide jms. kujundamine. Pilditöötlus, skaneerimine. Kehaline kasvatus: Vanemates

klassides tutvustatakse erinevaid spordialasid, Eesti olümpiavõitjaid, tuntumaid sportlasi. Siin oleks suureks abiks IKT võimalused (videod, pildid, tekstid, esitlused), et tutvustused ei jääks ainult jutu tasemele.

### **Tööõpetus**

Eelkõige kannab tööõpetus endas ülesannet rakendada teistes ainetes omandatud teoreetilisi teadmisi igapäevaelus. Arvutist on võimalik leida erinevateks tööõpetuse tunnis valmistatavateks esemeteks juhiseid, koostada kavandeid, uurida erinevaid võimalusi millegi teostamiseks nii materjalide kui teostusviisi osas (nt. lindude pesakastid, seeliku õmblemine jpm.). Tikkimise võimalused on tänapäeval ka meie koolis väga innovaatilised: tikandi kavandid saab teha arvutiprogrammiga ja tikkimine ise toimub kompuuter-tikkimismasinaga.

### **Kodundus**

Erinevad temaatilised leheküljed internetis ja õppematerjalid (toitumine, majandamine, retseptid, blogid).

### **Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:**

Õpitakse tundma infotehnoloogia kasutamise põhivõtteid. Selleks sooritatakse arvuti abil erinevaid taju- ja kõnearenduslikke ülesandeid, vormistatakse arvutiga erinevaid töid jms. Kasutatakse eelkõige frontaalset õpetamise meetodit ning mängulisi arvutiprogramme. Tehnoloogia rakendamise võimalusi mitmekesistatakse foto või video tegemise ning mudelite ja makettide meisterdamise integreerimise kaudu õppetegevusse.

<b>Illuka Kooli LÕK ainekava</b>	Ainevaldkond: <b>valikaine</b>	Õppeaine: <b>arvutiõpetus</b>
III kooliaste	<b>7. klass</b>	Tundide arv: <b>1</b>
<b>Õppeaine kirjeldus</b>		
<p><b>Õpetuse eesmärgid</b></p> <p>Digioskuste õpetamise üldeesmärk lihtsustatud õppes on tagada tõhustatud tuge ja erituge vajavatele õppijatele digiseadmete ja arvuti käsitlemise baasoskused, lähtudes igapäevastest arvuti ja interneti kasutamise vajadustest nii koolis kui ka pärastises iseseisvas elus. Oluline rõhk on tuge vajavate õppijate digipädevuste arendamisel. Õpitulemuste saavutamisel on oluline õpetaja abi ja juhendamine. Õppeteemade sisu on eri kooliastmetele koostatud kontsentrilisuse põhimõttest lähtudes: igal järgmisel kooliastmel korratakse vastava õppeteema käsitlemisel eelmises kooliastmes omandatud uuesti, aga pisut süvendatumalt. Kuna tuge vajava õppija puhul tuleb arvestada tema eripäradega, on soovituslik (võimalusel) digioskusi õpetada alates kolmandast klassis.</p> <p>Taotluseks on, et lihtsustatud õppe lõpetaja valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige jõukohasel tasemel infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades.</p> <p>Digipädevuste õpetamise põhimõtted lihtsustatud õppes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, olulisemad päevakajalisemad uudised/sündmused/pühad);</li> <li>2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilaste aktiivset osalemist nõudvaid ja loovust esile toovaid õppemeetodeid;</li> <li>3) uuenduslikkus: eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;</li> <li>4) individuaalne ja ühisõpe – digioskuste õpetuse tundides on soovituslik kasutada nii individuaalseid kui ka koostöös õppimise meetodeid;</li> <li>5) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;</li> <li>6) lõimitus: õppeülesannetes (nt referaatides, esitlustes, digisisus) kasutatakse teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine;</li> <li>7) sõltumatus tarkvaratootjast – eelistatud on tasuta tarkvara;</li> <li>8) eelistada võimalusel veebilahendusi, mis ei nõua õpilastelt konto loomist, et hoida erinevate kontode hulk, mida õpilane peab tegema, võimalikult väike;</li> <li>9) eelistatud on praktiline tegevus kombineerituna väiksemal määral teoreetiliste teadmistega.</li> </ol>		
<b>Õpitulemused:</b>		<b>Metoodilised soovitused, sh õpistrateegiate rakendamine, diferentseerimise võimalused</b>
<b>7. klassi õpilane:</b>		<b>Läbivate teemade rakendamine</b>
<p>1) õppija kirjeldab abiga liigse digitehnoloogia kasutamisega seotud terviseriske ja kuidas neid vältida;</p>		<p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle</p>

<p>2) õppija otsib internetist infot, kasutades võtmesõnu ja veebiaadressi, küsides vajadusel õpetaja abi;</p> <p>3) õppija omab algteadmisi viisakast käitumisest internetis;</p> <p>4) õppija on teadlik autoriõiguste olemasolust ja viitamise kohustusest;</p> <p>5) õppija ühendab ja väljutab õpetaja juhendamisel digivahendi külge erinevaid lisaseadmeid (hiir, mälupulk, kõvaketas, akupank, nutitelefon);</p> <p>6) õppija selgitab suunavate küsimuste abil salasõna turvalisuse nõudeid, toob välja erinevused võrreldes ebaturvalise salasõnaga;</p> <p>7) õppija kirjeldab õpetaja suunamise ja selgituste abil digitaalset seadmega töötades võimalikke riske oma tervisele, virtuaalsele identiteedile, seadmele ja keskkonnale;</p> <p>8) õppija loob ja vormindab õpetaja suunamisel dokumenti tekstitöötlusprogrammis ja pilveteenuses järgides tekstitötluse põhireegleid;</p> <p>9) õppija salvestab loodud dokumendi etteantud kohta, leiab ja avab otsitava faili;</p> <p>10) õppija on teadlik autoriõiguste olemasolust ja viitamise kohustusest;</p> <p>11) õppija loob ja salvestab õpetaja juhendamisel digitaalset sisu (joonistus, koomiks, animatsioon, pildilugu, videokollaaž jne);</p> <p>12) õppija laeb õpetaja juhendamisel arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestisi;</p> <p>13) õppija juhib ja ehitab juhendi järgi lihtsamaid roboteid, lahendab lihtsamaid programmeerimise ülesandeid veebis/ nutiseadmes;</p> <p>14) õppija ühendab ja väljutab digivahendiga/arvutiga erinevaid lisaseadmeid (hiir, mälupulk, kõvaketas, akupank, robotid jne).</p> <p>15) õppija lahendab lihtsamaid programmeerimise ülesandeid veebis/nutiseadmes</p> <p>16) õppija ühendab ja väljutab digivahendiga/arvutiga erinevaid lisaseadmeid (hiir, mälupulk, kõvaketas, akupank jne).</p>	<p>muutuvas õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning tegema mõistlikke kutsevalikuid.</p> <p><b>Keskkond ja jätkusuutlik areng</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust.</p> <p><b>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele.</p> <p><b>Kultuuriline identiteet</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumislaadi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktikate eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis.</p> <p><b>Teabekeskond</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaks võetud kommunikatsioonieetika järgi</p> <p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvas tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas.</p> <p><b>Tervis ja ohutus</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima</p>
---	---



	<p>tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele.</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.</p>
--	--

<b>Õppesisu:</b>
<p><b>7. klass</b></p> <p><b>Tervise ja keskkonna kaitse</b> Terviseriskid. Nutisõltuvus. Energiasäästlikkus.</p> <p><b>Internet, infootsing ja e-kirja saatmine</b> Võtmesõna, veebiaadress, otsingukast, aadressiriba. Etteantud teemal e-kirja korrektne saatmine. Otsinguviisid, kataloogipuu, pildiotsing.</p> <p><b>Digiseadme hooldus ja kaitse</b> Lisaseadme ühendamine ja väljutamine. Digiohutus Internetiohud, identiteedivargus, avalik ja privaatne suhtlus internetis; interneti anonüümne kasutamine, võltsidentiteet.</p> <p><b>Identiteedihaldus</b> Kasutaja profiil, turvaline ja ebaturvaline salasõna; nutiseadme turvaline kasutamine; virtuaalne identiteet, digitaalne jalajälg (oma nime googeldamine).</p> <p><b>Tekstitöötlus arvutis ja pilveteenuses</b> Teksti sisestamine tekstitöötlusprogrammi (ärakiri, omalooming); Kahetasemelise täpp- ja numberloendi tegemine. Ärakiirja tehes õigekirjakontrolli kasutamine (punane joon), peast kirjutades abi küsimine. Tabulaatori kasutamine (tulbad, loendid). Teksti sümbolite lisamine (sümboli märgid, näiteks päike, kuu jmt, mis haakuvad teemaga. Teksti kujundamine teksti efektidega (vari, sära, peegeldus jms); Tekstile taustapildi lisamine. Leheküljele raami lisamine. Pildi lisamine erinevatest asukohtadest (erinevad kaustad, pilv, nutiseade, mälupulk vms). Tegevused kujunditega (lisamine, suurus, liigutamine, kustutamine, värv, äärejoone omadused, teksti lisamine). Tabeli lisamine (vajaliku suuruse valimine).</p>

Tabeli vormindamine (rea ja veeru laius, täitevärv, teksti paigutus, ridade ja veergude ühendamine ja tükeldamine, joonte värv ja laad, kustukumm);

Reavahetuse põhimõtteid erinevates kohtades (tekst, tabel, joonis); Kleebi teisiti käsu võimalused (kopeerimisel).

Uue dokumendi alustamine pilves.

Pilves oleva töö jagamine.

Dokumendi avamine erinevates asukohtades (pilves, arvutis) vajadusel abiga.

Dokumendi salvestamine erinevatesse asukohtadesse vajadusel abiga Töötamine hiirega.

Dokumendi lõppu veebilehe aadressi kopeerimine, kust info ja pilt pärineb, vajadusel abiga.

Uue kausta loomine, kausta nime muutmise.

Lihtsamad sätted printimisel (nt. prinditava osa määramine).

### **Pildi, video ja helitöötlus, joonistamine**

Joonistamine

Joonistusprogramm ja selle tööriistad, loovtöö, virtuaalne kunstinäitus, ekraanipilt (WIN+Shift+S).

### **Pildistamine nutiseadmes**

Pildifaili laiend, pildist dublikaadi tegemine, kolmandiku reegel, Fotolugu/PhotoStory.

### **Animatsioon**

Lamenukk animatsioon.

### **Heli**

Helifaili laiend, heli salvestamine veebis, allalaadimine, taasesitamine, kustutamine.

### **Video**

Videofaili laiend, videokollaaž.

### **Põhimõisted:**

Võtmesõna, veebiaadress, otsingukast, aadressiriba, digitaalne jalajälg.

### **Kooli väärtuste arendamine:**

#### **KOOSTÖÖ**

Õpilased töötavad paarides või väikestes rühmades, et luua ühiseid digiprojekte, nagu esitlused, plakatid või lihtsad videod. Koostööprojektid arendavad meeskonnatööoskusi, õpetavad üksteise kuulamist ja ülesannete jagamist. Näiteks saavad õpilased koos luua esitluse teemal "Minu klassi hobid" või "Meie kool".

#### **ETTEVÕTLIKKUS**

**Lõiming:** Õpilased saavad osaleda projektis, kus nad loovad ja reklaamivad oma kujuteldavat toodet või teenust digitaalselt. See võib hõlmata lihtsa reklaami või veebilehe loomist, kus nad tutvustavad oma ideed. Selline tegevus arendab ettevõtlikkust ja loovat mõtlemist, pakkudes õpilastele võimalust õppida, kuidas digitaalseid tööriistu äriliseks otstarbeks kasutada.

#### **LOOVUS**

Loovust saab arendada läbi digitaalse kunsti ja disaini, näiteks graafiliste tööde loomine programmides nagu Paint. Õpilased saavad kujundada postreid, joonistada pilte või luua lihtsaid animatsioone, väljendades oma ideid ja arendades samal ajal arvutikasutusoskusi.

## KESKKONNAHOID

Õpilased saavad õppida, kuidas arvutite abil keskkonda säästa, näiteks läbi paberivaba töö tegemise või digitaalse taaskasutuse projektide. Nad võivad uurida ja luua esitluse või plakati, mis propageerib keskkonnasäästlikku käitumist, näiteks energia säästmine või e-jäätmete vastutustundlik käitlemine.

## TERVIS

Arvutiõpetuses saab käsitleda tervislikku arvutikasutamist, näiteks õige istumisasend, ekraaniaja piirangud ja silmade tervishoid. Õpilased saavad luua tervisliku arvutikasutuse juhendi või teha praktilisi harjutusi, et õppida tervislikke arvutikasutamise tavasid.

Lõiming	Hindamine:
<p><b>Eesti keel ja kirjandus</b> Arvutiõpetus baseerub eesti keele oskusel ja eeldab funktsionaalse lugemise ja õigekirja oskust.</p> <p><b>Võõrkeel</b> Võõrkeelega lõimumisel on oluline arvestada õpilaste teadmiste ja oskuste taset erinevates klassides. 8-9 klassis kujundatakse kõnest ja tekstist arusaamist, ergutatakse kõnelemissoovi eluliselt vajalikes situatsioonides, õpetatakse orienteeruma igapäevases võõrkeelses teabes, iseseisvalt sõnaraamatuid, vestlussõnastikke ja teabevahendeid kasutama, lihtsamaid tarbekirja vorme täitma.</p> <p><b>Matemaatika</b> Teemade osas on otsesed kokkupuutepunktid 9 klassi matemaatikaga, kus õpetatakse diagrammidelt info lugemist ja arvutiõpetuses vastavate diagrammide tegemist (tulp-, sektordiagramm), valemite koostamine Excelis. Arvutiõpetuse õppimisel on abiks matemaatika kaudu kujundatavad oskused ja õpitavad mõisted: nt. valemite koostamine, mõõtühikud, ühikute teisendamine, aja ja raha planeerimine, kalkulaatori kasutamine.</p> <p><b>Loodusained</b> kaasaegne loodusõpetus hõlmab endas vana loodusõpetust, geograafiat, füüsika ja keemia aluseid. Loodusõpetuse tundides kasutatakse IKT-d üsna</p>	<p>Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku ja kooli õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilaste teadmiste ja oskuste vastavust ainekava õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangutega vastavalt kooli hindamisjuhendile.</p>

suures mahus. Füüsika-, keemia ja loodusnähtuste seletamiseks võib tuua nii näiteks virtuaalsed näidiskatseid kui ka palju simulatsiooni ja animatsiooniprogramme. Praktilised tööd on üks parimaid võimalusi lõimida erinevaid aineid nii valdkonnasiseselt kui ka - väliselt. Praktiliste tööde enam rakendatud vormid – katse, laboratoorne töö, referaat, õppekäik, välitöö, uurimustöö ja projekt võimaldavad erinevas ulatuses lõimida tervikuks aineid kas siis ühise teema, metoodika, vormistamis- või hindamisviiside abil. Arvutiõpetuses õpitu abil oskab õpilane töötada loodusainetes praktiliste tööde käigus kogutud andmetega. Näiteks vastav teema arvutiõpetuse ainekavas: töö andmetega, andmest tabeli koostamine; diagrammi loomine andmetabeli põhjal, tegevused andmete säilitamiseks, edastamiseks. Selliseid oskusi läheb vaja praktiliste tööde vormistamisel ja esitamisel.

#### **Ajalugu, inimeseõpetus, ühiskonnaõpetus**

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ja tänapäeval. Ajaloos leitakse infot erinevatest teabeallikatest ja proovitakse hinnata erinevate teabeallikate usaldusväärsust. Eriti palju ühispunkte on aga inimeseõpetusega, mis õpetab toimetulekut tänapäeva ühiskonnas – teabe hankimine, erinevad suhtlusvõimalused, internetiohud, pangateenused, e-riik ja ühiskond, ID-kaart jpm.

#### **Muusikaõpetus**

6.-7. klassis on esmaseks muusika tegemisest või kuulamisest positiivsete emotsioonide saamine. Õppeprotsessi mitmekesistatakse interaktiivsete õppematerjalidega ning kasutatakse IKT võimalusi. Veel vanemates klassides on arvutist abi nüüdismuusikaga kursis olemiseks, heliloojate ja dirigentide ning eri muusikastiilidega tutvumiseks (infootsing, muusikavideod, helifailid, esitlused (nt. minu lemmikbänd), referaadid jpm).

#### **Kunstiõpetus**

Arvuti joonistusvahendina, internetis tööde eksponeerimine, virtuaalsete kunstinäituste külastamine, internet kui ideede allikas Erinevate plakatite, reklaamide jms. kujundamine. Pilditöötlus, skaneerimine. Kehaline kasvatus: Vanemates klassides tutvustatakse erinevaid spordialasid, Eesti olümpiavõitjaid, tuntumaid sportlasi. Siin oleks suureks abiks IKT võimalused (videod, pildid, tekstid, esitlused), et tutvustused ei jääks ainult jutu tasemele.

### **Tööõpetus**

Eelkõige kannab tööõpetus endas ülesannet rakendada teistes ainetes omandatud teoreetilisi teadmisi igapäevaelus. Arvutist on võimalik leida erinevateks tööõpetuse tunnis valmistatavateks esemeteks juhiseid, koostada kavandeid, uurida erinevaid võimalusi millegi teostamiseks nii materjalide kui teostusviisi osas (nt. lindude pesakastid, seeliku õmblemine jpm.). Tikkimise võimalused on tänapäeval ka meie koolis väga innovaatilised: tikandi kavandid saab teha arvutiprogrammiga ja tikkimine ise toimub kompuuter-tikkimismasinaga.

### **Kodundus**

Erinevad temaatilised leheküljed internetis ja õppematerjalid (toitumine, majandamine, retseptid, blogid).

### **Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:**

Arvutiõpetus põhineb eelkõige kooli ja õppetööga seonduvatel praktilistel ülesannetel, mis eeldavad tehnoloogia rakendamist erinevates ainetundides või huvitegevuses. Arvutipõhises õppes kasutatakse rühmatööd ja aktiivõppemeetodeid.

<b>Illuka Kooli LÕK ainekava</b>	Ainevaldkond: <b>valikaine</b>	Õppeaine: <b>arvutiõpetus</b>
III kooliaste	<b>8. klass</b>	Tundide arv: <b>1</b>
<b>Õppeaine kirjeldus</b>		
<p><b>Õpetuse eesmärgid</b>          Digioskuste õpetamise üldeesmärk lihtsustatud õppes on tagada tõhustatud tuge ja erituge vajavatele õppijatele digiseadmete ja arvuti käsitlemise baasoskused, lähtudes igapäevastest arvuti ja interneti kasutamise vajadustest nii koolis kui ka pärastises iseseisvas elus. Oluline rõhk on tuge vajavate õppijate digipädevuste arendamisel. Õpitulemuste saavutamisel on oluline õpetaja abi ja juhendamine. Õppeteemade sisu on eri kooliastmetele koostatud kontsentrilisuse põhimõttest lähtudes: igal järgmisel kooliastmel korratakse vastava õppeteema käsitlemisel eelmises kooliastmes omandatud uuesti, aga pisut süvendatumalt. Kuna tuge vajava õppija puhul tuleb arvestada tema eripäradega, on soovituslik (võimalusel) digioskusi õpetada alates kolmandast klassis.</p> <p>Taotluseks on, et lihtsustatud õppe lõpetaja valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige jõukohasel tasemel infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades.</p> <p>Digipädevuste õpetamise põhimõtted lihtsustatud õppes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, olulisemad päevakajalisemad uudised/sündmused/pühad);</li> <li>2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilaste aktiivset osalemist nõudvaid ja loovust esile toovaid õppemeetodeid;</li> <li>3) uuenduslikkus: eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;</li> <li>4) individuaalne ja ühisõpe – digioskuste õpetuse tundides on soovituslik kasutada nii individuaalseid kui ka koostöös õppimise meetodeid;</li> <li>5) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;</li> <li>6) lõimitus: õppeülesannetes (nt referaatides, esitlustes, digisisus) kasutatakse teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine;</li> <li>7) sõltumatus tarkvaratootjast – eelistatud on tasuta tarkvara;</li> <li>8) eelistada võimalusel veebilahendusi, mis ei nõua õpilastelt konto loomist, et hoida erinevate kontode hulk, mida õpilane peab tegema, võimalikult väike;</li> <li>9) eelistatud on praktiline tegevus kombineerituna väiksemal määral teoreetiliste teadmistega.</li> </ol>		
<b>Õpitulemused:</b>		<b>Metoodilised soovitused, sh õpistrateegiate rakendamine, diferentseerimise võimalused</b>
<b>8. klassi õpilane:</b>  1) õppija kirjeldab ja väldib digivahendi kasutamisest tekkida võivaid ohte tervisele; 2) õppija tuvastab ja lahendab lihtsamaid tehnilisi probleeme digiseadmetega ja küsib abi;		<b>Läbivate teemade rakendamine</b>  <b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</b> Taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutavas õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning tegema mõistlikke kutsevalikuid.

- 3) õppija otsib internetist infot, kasutades erinevaid otsingumootoreid ja otsimisviise, küsides vajadusel õpetaja abi; kasutab järjehoidjaid;
- 4) õppija saadab ja võtab vastu manusega e-kirju, vajadusel korraga mitmele adressaadile;
- 5) õppija on teadlik digitaalse "jalajälje kujunemisest";
- 6) õppija oskab kasutada online tõlketarkvara;
- 7) õppija loob, salvestab, jagab ja taasesitab erinevat digitaalset sisu, vajadusel kasutab õpetaja abi;
- 8) õppija arvestab autoriõiguste CC litsentsidega (vajadusel suunamisel ja abiga);
- 9) õppija loob, salvestab, jagab ja taasesitab erinevat digitaalset sisu, vajadusel kasutab õpetaja abi.

### **Keskkond ja jätkusuutlik areng**

Taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust.

### **Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus**

Taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele.

### **Kultuuriline identiteet**

Taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumisaadi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktikate eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis.

### **Teabekeskond**

Taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsioonieetika järgi

### **Tehnoloogia ja innovatsioon**

Taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas.

### **Tervis ja ohutus**

Taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa

	<p>aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele.</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist kõlbeliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.</p>
--	--

<p><b>Õppesisu:</b></p> <p><b>8. klass</b></p> <p><b>Digiturvalisus ja tervishoid</b> Tarkvara uuendamine. Viirusetõrjeprogramm, tulemüür, ergonoomiline arvutikasutus, Hotspot. Probleemilahendus.</p> <p><b>Infootsing</b> Erinevad otsingumootorid. E-kirja manus. Mitu adressaati. Inkognito sirvimise aken. Turvaline kasutaja profiil. Turvaline parool. Digitaalne jalajälg. Sotsiaalmeedia kogukonnad. Online tõlketarkvara.</p> <p><b>Digisisu</b></p> <p><b>Digisisu loomine</b> 3D kaart, plakat, Kahoot/Quizizz vm õppemäng, QR kood</p> <p><b>Pildistamine</b> Pildistamine nutiseadmega. Pilditöötlus. Pildiparandused – kontrastid, värvid, teravus. Skaneerimine: skanner, skaneerimine. Autoriõigus. CC otsing (pilt, video, heli)</p> <p><b>Heli</b> Heli salvestamine, algtasemel helitöötlus Audacity programmis; heli normaliseerimine, puhastamine, müra eemaldamine. Kaherealine helitöötlus. Import/eksport. Mikrofon. Heli formaat (mp3, wav) .</p>
<p><b>Põhimõisted:</b></p> <p>Võtmesõna, veebiaadress, otsingukast, aadressiriba, digitaalne jalajälg.</p>
<p><b>Kooli väärtuste arendamine:</b></p> <p><b>KOOSTÖÖ</b></p> <p>Õpilased töötavad paarides või väikestes rühmades, et luua ühiseid digiprojekte, nagu esitlused, plakatid või lihtsad videod. Koostööprojektid arendavad meeskonnatööoskusi, õpetavad üksteise kuulamist ja ülesannete jagamist. Näiteks saavad õpilased koos luua esitluse teemal "Minu klassi hobid" või "Meie kool".</p>



## ETTEVÕTLIKKUS

**Lõiming:** Õpilased saavad osaleda projektis, kus nad loovad ja reklaamivad oma kujuteldavat toodet või teenust digitaalselt. See võib hõlmata lihtsa reklaami või veebilehe loomist, kus nad tutvustavad oma ideed. Selline tegevus arendab ettevõtlikkust ja loovat mõtlemist, pakkudes õpilastele võimalust õppida, kuidas digitaalseid tööriistu äriliseks otstarbeks kasutada.

## LOOVUS

Loovust saab arendada läbi digitaalse kunsti ja disaini, näiteks graafiliste tööde loomine programmides nagu Paint. Õpilased saavad kujundada postreid, joonistada pilte või luua lihtsaid animatsioone, väljendades oma ideid ja arendades samal ajal arvutikasutusoskusi.

## KESKKONNAHOID

Õpilased saavad õppida, kuidas arvutite abil keskkonda säästa, näiteks läbi paberivaba töö tegemise või digitaalse taaskasutuse projektide. Nad võivad uurida ja luua esitluse või plakati, mis propageerib keskkonnasäästlikku käitumist, näiteks energia säästmine või e-jäätmete vastutustundlik käitlemine.

## TERVIS

Arvutiõpetuses saab käsitleda tervislikku arvutikasutamist, näiteks õige istumisasend, ekraaniaja piirangud ja silmade tervishoid. Õpilased saavad luua tervisliku arvutikasutuse juhendi või teha praktilisi harjutusi, et õppida tervislikke arvutikasutamise tavasid.

Lõiming	Hindamine:
<p><b>Eesti keel ja kirjandus</b> Arvutiõpetus baseerub eesti keele oskusel ja eeldab funktsionaalse lugemise ja õigekirja oskust.</p> <p><b>Võõrkeel</b> Võõrkeelela lõimumisel on oluline arvestada õpilaste teadmiste ja oskuste taset erinevates klassides. 8-9 klassis kujundatakse kõnest ja tekstist arusaamist, ergutatakse kõnelemissoovi eluliselt vajalikes situatsioonides, õpetatakse orienteeruma igapäevases võõrkeelses teabes, iseseisvalt sõnaraamatuid, vestlussõnastikke ja teabevahendeid kasutama, lihtsamaid tarbekirja vorme täitma.</p> <p><b>Matemaatika</b> Teemade osas on otsesed kokkupuutepunktid 9 klassi matemaatikaga, kus õpetatakse diagrammidelt info lugemist ja arvutiõpetuses vastavate diagrammide tegemist (tulp-, sektordiagramm), valemite koostamine Excelis. Arvutiõpetuse õppimisel on</p>	<p>Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku ja kooli õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilaste teadmiste ja oskuste vastavust ainekava õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangutega vastavalt kooli hindamisjuhendile.</p>

abiks matemaatika kaudu kujundatavad oskused ja õpitavad mõisted: nt. valemite koostamine, mõõtühikud, ühikute teisendamine, aja ja raha planeerimine, kalkulaatori kasutamine.

### **Loodusained**

kaasaegne loodusõpetus hõlmab endas vana loodusõpetust, geograafiat, füüsika ja keemia aluseid. Loodusõpetuse tundides kasutatakse IKT-d üsna suures mahus. Füüsika-, keemia ja loodusnähtuste seletamiseks võib tuua nii näiteks virtuaalsed näidiskatseid kui ka palju simulatsiooni ja animatsiooniprogramme. Praktilised tööd on üks parimaid võimalusi lõimida erinevaid aineid nii valdkonnasiseselt kui ka - väliselt. Praktiliste tööde enam rakendatud vormid – katse, laboratoorne töö, referaat, õppekäik, välitöö, uurimustöö ja projekt võimaldavad erinevas ulatuses lõimida tervikuks aineid kas siis ühise teema, meetoodika, vormistamis- või hindamisviiside abil. Arvutiõpetuses õpitu abil oskab õpilane töötada loodusainetes praktiliste tööde käigus kogutud andmetega. Näiteks vastav teema arvutiõpetuse ainekavas: töö andmetega, andmest tabeli koostamine; diagrammi loomine andmetabeli põhjal, tegevused andmete säilitamiseks, edastamiseks. Selliseid oskusi läheb vaja praktiliste tööde vormistamisel ja esitamisel.

### **Ajalugu, inimeseõpetus, ühiskonnaõpetus**

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ja tänapäeval. Ajaloos leitakse infot erinevatest teabeallikatest ja proovitakse hinnata erinevate teabeallikate usaldusväärsust. Eriti palju ühispunkte on aga inimeseõpetusega, mis õpetab toimetulekut tänapäeva ühiskonnas – teabe hankimine, erinevad suhtlusvõimalused, internetiohud, pangateenused, e-riik ja ühiskond, ID-kaart jpm.

### **Muusikaõpetus**

6.-7. klassis on esmaseks muusika tegemisest või kuulamisest positiivsete emotsioonide saamine. Õppeprotsessi mitmekesistatakse interaktiivsete

õppematerjalidega ning kasutatakse IKT võimalusi. Veel vanemates klassides on arvutist abi nüüdismuusikaga kursis olemiseks, heliloojate ja dirigentide ning eri muusikastiilidega tutvumiseks (infootsing, muusikavideod, helifailid, esitlused (nt. minu lemmikbänd), referaadid jpm).

### **Kunstiõpetus**

Arvuti joonistusvahendina, internetis tööde eksponeerimine, virtuaalsete kunstinäituste külastamine, internet kui ideede allikas Erinevate plakatite, reklaamide jms. kujundamine. Pilditöötlus, skaneerimine. Kehaline kasvatus: Vanemates klassides tutvustatakse erinevaid spordialasid, Eesti olümpiavõitjaid, tuntumaid sportlasi. Siin oleks suureks abiks IKT võimalused (videod, pildid, tekstid, esitlused), et tutvustused ei jääks ainult jutu tasemele.

### **Tööõpetus**

Eelkõige kannab tööõpetus endas ülesannet rakendada teistes ainetes omandatud teoreetilisi teadmisi igapäevaelus. Arvutist on võimalik leida erinevateks tööõpetuse tunnis valmistatavateks esemeteks juhiseid, koostada kavandeid, uurida erinevaid võimalusi millegi teostamiseks nii materjalide kui teostusviisi osas (nt. lindude pesakastid, seeliku õmblemine jpm.). Tikkimise võimalused on tänapäeval ka meie koolis väga innovaatilised: tikandi kavandid saab teha arvutiprogrammiga ja tikkimine ise toimub kompuuter-tikkimismasinaga.

### **Kodundus**

Erinevad temaatilised leheküljed internetis ja õppematerjalid (toitumine, majandamine, retseptid, blogid).

### **Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:**

Arvutiõpetus põhineb eelkõige kooli ja õppetööga seonduvatel praktilistel ülesannetel, mis eeldavad tehnoloogia rakendamist erinevates ainetundides või huvitegevuses. Arvutipõhises õppes kasutatakse rühmatööd ja aktiivõppemeetodeid.

<b>Illuka Kooli LÕK ainekava</b>	Ainevaldkond: <b>valikaine</b>	Õppeaine: <b>arvutiõpetus</b>
III kooliaste	<b>9. klass</b>	Tundide arv: <b>1</b>
<b>Õppeaine kirjeldus</b>		
<p><b>Õpetuse eesmärgid</b></p> <p>Digioskuste õpetamise üldeesmärk lihtsustatud õppes on tagada tõhustatud tuge ja erituge vajavatele õppijatele digiseadmete ja arvuti käsitlemise baasoskused, lähtudes igapäevastest arvuti ja interneti kasutamise vajadustest nii koolis kui ka pärastises iseseisvas elus. Oluline rõhk on tuge vajavate õppijate digipädevuste arendamisel. Õpitulemuste saavutamisel on oluline õpetaja abi ja juhendamine. Õppeteemade sisu on eri kooliastmetele koostatud kontsentrilisuse põhimõttest lähtudes: igal järgmisel kooliastmel korratakse vastava õppeteema käsitlemisel eelmises kooliastmes omandatud uuesti, aga pisut süvendatumalt. Kuna tuge vajava õppija puhul tuleb arvestada tema eripäradega, on soovituslik (võimalusel) digioskusi õpetada alates kolmandast klassis.</p> <p>Taotluseks on, et lihtsustatud õppe lõpetaja valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige jõukohasel tasemel infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades.</p> <p>Digipädevuste õpetamise põhimõtted lihtsustatud õppes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, olulisemad päevakajalisemad uudised/sündmused/pühad);</li> <li>2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilaste aktiivset osalemist nõudvaid ja loovust esile toovaid õppemeetodeid;</li> <li>3) uuenduslikkus: eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;</li> <li>4) individuaalne ja ühisõpe – digioskuste õpetuse tundides on soovituslik kasutada nii individuaalseid kui ka koostöös õppimise meetodeid;</li> <li>5) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;</li> <li>6) lõimitus: õppeülesannetes (nt referaatides, esitlustes, digisisus) kasutatakse teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine;</li> <li>7) sõltumatus tarkvaratootjast – eelistatud on tasuta tarkvara;</li> <li>8) eelistada võimalusel veebilahendusi, mis ei nõua õpilastelt konto loomist, et hoida erinevate kontode hulk, mida õpilane peab tegema, võimalikult väike;</li> <li>9) eelistatud on praktiline tegevus kombineerituna väiksemal määral teoreetiliste teadmistega.</li> </ol>		
<b>Õpitulemused:</b>		<b>Metoodilised soovitused, sh õpistrateegiate rakendamine, diferentseerimise võimalused</b>
<p><b>9. klassi õpilane:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) õppija kirjeldab ja väldib digivahendi kasutamisest tekkida võivaid ohte tervisele;</li> <li>2) õppija tuvastab ja lahendab lihtsamaid tehnilisi probleeme digiseadmetega ja küsib abi;</li> </ol>		<p><b>Läbivate teemade rakendamine</b></p> <p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle</p>

- 3) õppija otsib internetist infot, kasutades erinevaid otsingumootoreid ja otsimisviise, küsides vajadusel õpetaja abi, kasutab järjehoidjaid;
- 4) õppija saadab ja võtab vastu manusega e-kirju, vajadusel korraga mitmele adressaadile;
- 5) õppija on teadlik digitaalse "jalajälje kujunemisest";
- 6) õppija oskab juhendamisel kasutada enamlevinud infosüsteeme/eportaale/teenuseid;
- 7) õppija loob, salvestab, jagab ja taasesitab erinevat digitaalset sisu, vajadusel kasutab õpetaja abi;
- 8) õppija arvestab autoriõiguste CC litsentsidega (vajadusel suunamisel ja abiga);
- 9) õppija otsib internetist infot, kasutades erinevaid otsingumootoreid ja otsimisviise, küsides vajadusel õpetaja abi, kasutab järjehoidjaid;
- 10) õppija loob, salvestab, jagab ja taasesitab erinevat digitaalset sisu, vajadusel kasutab õpetaja abi;
- 11) õppija arvestab autoriõiguste CC litsentsidega (vajadusel suunamisel ja abiga);
- 12) õppija loob, salvestab, jagab ja taasesitab erinevat digitaalset sisu, vajadusel kasutab õpetaja abi.

muutuvas õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning tegema mõistlikke kutsevalikuid.

### **Keskkond ja jätkusuutlik areng**

Taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust.

### **Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus**

Taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele.

### **Kultuuriline identiteet**

Taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumislaadi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktikate eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis.

### **Teabekeskkond**

Taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskkonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsioonieetika järgi

### **Tehnoloogia ja innovatsioon**

Taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvas tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas.

### **Tervis ja ohutus**

Taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima

	<p>tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele.</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus</b></p> <p>Taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.</p>
--	--

<b>Õppesisu:</b>
<p><b>9. klass</b></p> <p><b>Digiturvalisus ja tervishoid</b> Rakenduste poed (Google Play, App Store), viirusetõrje rakendused, tervisekaitse harjutused</p> <p><b>Infootsing</b> Veebilehtedelt kopeerimine. Veebiallika link. Postkasti korrastamine. Turvaliste paroolide kasutamine.</p> <p><b>E-teenused</b> Digiallkiri. Id-kaart. Smart-ID; eesti.ee ja teised riigipoolsed portaalid</p> <p><b>Teksti- ja tabelitöötlusprogrammid ning esitluste loomine</b> Tekstitöötlus, referaat, tiitelleht, pealkirjad, automaatsisukord, lehe veerised, leheküljenumbrid, päis, jalus, lehe suurus (A3, A4, A5), lehe suund (vertikaalselt, horisontaalselt), rööpjoendus, reavahe, Ctrl+Enter (sundlehevahetus), kommenteerimine.</p> <p><b>Esitlus</b> Üleminekud, asjastus, animatsioonid, taust (ühevärviline, üleminekuga, pildi lisamine taustaks), slaidi dubleerimine.</p> <p><b>Digisisu. Digisisu loomine</b> Kuldvillakutüüpi õppemäng, Meem. Blogi loomine. QR kood.</p> <p><b>Arvutigraafika</b> Vektor- ja rastergraafika. Vektorgraafikaga joonistamine, olemasolevatest kujunditest uute loomine.</p> <p><b>Autoriõigus</b> CC otsing (pilt, video, heli).</p>
<b>Põhimõisted:</b>
Digiallkiri, vektor- ja rastergraafika.

## Kooli väärtuste arendamine:

### KOOSTÖÖ

Õpilased töötavad paarides või väikestes rühmades, et luua ühiseid digiprojekte, nagu esitlused, plakatid või lihtsad videod. Koostööprojektid arendavad meeskonnatööoskusi, õpetavad üksteise kuulamist ja ülesannete jagamist. Näiteks saavad õpilased koos luua esitluse teemal "Minu klassi hobid" või "Meie kool".

### ETTEVÕTLIKKUS

**Lõiming:** Õpilased saavad osaleda projektis, kus nad loovad ja reklaamivad oma kujuteldavat toodet või teenust digitaalselt. See võib hõlmata lihtsa reklaami või veebilehe loomist, kus nad tutvustavad oma ideed. Selline tegevus arendab ettevõtlikkust ja loovat mõtlemist, pakkudes õpilastele võimalust õppida, kuidas digitaalseid tööriistu äriliseks otstarbeks kasutada.

### LOOVUS

Loovust saab arendada läbi digitaalse kunsti ja disaini, näiteks graafiliste tööde loomine programmides nagu Paint. Õpilased saavad kujundada postreid, joonistada pilte või luua lihtsaid animatsioone, väljendades oma ideid ja arendades samal ajal arvutikasutusoskusi.

### KESKKONNAHOID

Õpilased saavad õppida, kuidas arvutite abil keskkonda säästa, näiteks läbi paberivaba töö tegemise või digitaalse taaskasutuse projektide. Nad võivad uurida ja luua esitluse või plakati, mis propageerib keskkonnasäästlikku käitumist, näiteks energia säästmine või e-jäätmete vastutustundlik käitlemine.

### TERVIS

Arvutiõpetuses saab käsitleda tervislikku arvutikasutamist, näiteks õige istumisasend, ekraaniaja piirangud ja silmade tervishoid. Õpilased saavad luua tervisliku arvutikasutuse juhendi või teha praktilisi harjutusi, et õppida tervislikke arvutikasutamise tavasid.

Lõiming	Hindamine:
<p><b>Eesti keel ja kirjandus</b> Arvutiõpetus baseerub eesti keele oskusel ja eeldab funktsionaalse lugemise ja õigekirja oskust.</p> <p><b>Võõrkeel</b> Võõrkeelega lõimumisel on oluline arvestada õpilaste teadmiste ja oskuste taset erinevates klassides. 8-9 klassis kujundatakse kõnest ja tekstist arusaamist, ergutatakse kõnelemissoovi eluliselt vajalikes situatsioonides, õpetatakse orienteeruma igapäevases võõrkeelses teabes, iseseisvalt sõnaraamatuid,</p>	<p>Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku ja kooli õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilaste teadmiste ja oskuste vastavust ainekava õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangutega vastavalt kooli hindamisjuhendile.</p>

vestlussõnastikke ja teabevahendeid kasutama, lihtsamaid tarbekirja vorme täitma.

### **Matemaatika**

Teemade osas on otsesed kokkupuutepunktid 9 klassi matemaatikaga, kus õpetatakse diagrammidelt info lugemist ja arvutiõpetuses vastavate diagrammide tegemist (tulp-, sektordiagramm), valemite koostamine Excelis. Arvutiõpetuse õppimisel on abiks matemaatika kaudu kujundatavad oskused ja õpitavad mõisted: nt. valemite koostamine, mõõtühikud, ühikute teisendamine, aja ja raha planeerimine, kalkulaatori kasutamine.

### **Loodusained**

kaasaegne loodusõpetus hõlmab endas vana loodusõpetust, geograafiat, füüsika ja keemia aluseid. Loodusõpetuse tundides kasutatakse IKT-d üsna suures mahus. Füüsika-, keemia ja loodusnähtuste seletamiseks võib tuua nii näiteks virtuaalsed näidiskatseid kui ka palju simulatsiooni ja animatsiooniprogramme. Praktilised tööd on üks parimaid võimalusi lõimida erinevaid aineid nii valdkonnasiseselt kui ka - väliselt. Praktiliste tööde enam rakendatud vormid – katse, laboratoorne töö, referaat, õppekäik, välitöö, uurimustöö ja projekt võimaldavad erinevas ulatuses lõimida tervikuks aineid kas siis ühise teema, metoodika, vormistamis- või hindamisviiside abil. Arvutiõpetuses õpitu abil oskab õpilane töötada loodusainetes praktiliste tööde käigus kogutud andmetega. Näiteks vastav teema arvutiõpetuse ainekavas: töö andmetega, andmest tabeli koostamine; diagrammi loomine andmetabeli põhjal, tegevused andmete säilitamiseks, edastamiseks. Selliseid oskusi läheb vaja praktiliste tööde vormistamisel ja esitamisel.

### **Ajalugu, inimeseõpetus, ühiskonnaõpetus**

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ja tänapäeval. Ajaloos leitakse infot erinevatest teabeallikatest ja proovitakse hinnata erinevate teabeallikate usaldusväärsust. Eriti palju ühispunkte on aga inimeseõpetusega, mis õpetab



toimetulekut tänapäeva ühiskonnas – teabe hankimine, erinevad suhtlusvõimalused, internetiohud, pangateenused, e-riik ja ühiskond, ID-kaart jpm.

### **Muusikaõpetus**

6.-7. klassis on esmaseks muusika tegemisest või kuulamisest positiivsete emotsioonide saamine. Õppeprotsessi mitmekesistatakse interaktiivsete õppematerjalidega ning kasutatakse IKT võimalusi. Veel vanemates klassides on arvutist abi nüüdismuusikaga kursis olemiseks, heliloojate ja dirigentide ning eri muusikastiilidega tutvumiseks (infootsing, muusikavideod, helifailid, esitlused (nt. minu lemmikbänd), referaadid jpm).

### **Kunstiõpetus**

Arvuti joonistusvahendina, internetis tööde eksponeerimine, virtuaalsete kunstinäituste külastamine, internet kui ideede allikas Erinevate plakatite, reklaamide jms. kujundamine. Pilditöötlus, skaneerimine. Kehaline kasvatus: Vanemates klassides tutvustatakse erinevaid spordialasid, Eesti olümpiavõitjaid, tuntumaid sportlasi. Siin oleks suureks abiks IKT võimalused (videod, pildid, tekstid, esitlused), et tutvustused ei jääks ainult jutu tasemele.

### **Tööõpetus**

Eelkõige kannab tööõpetus endas ülesannet rakendada teistes ainetes omandatud teoreetilisi teadmisi igapäevaelus. Arvutist on võimalik leida erinevateks tööõpetuse tunnis valmistatavateks esemeteks juhiseid, koostada kavandeid, uurida erinevaid võimalusi millegi teostamiseks nii materjalide kui teostusviisi osas (nt. lindude pesakastid, seeliku õmblemine jpm.). Tikkimise võimalused on tänapäeval ka meie koolis väga innovaatilised: tikandi kavandid saab teha arvutiprogrammiga ja tikkimine ise toimub kompuuter-tikkimismasinaga.

### **Kodundus**

Erinevad temaatilised leheküljed internetis ja õppematerjalid (toitumine, majandamine, retseptid, blogid).	
<b>Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:</b>	
Arvutiõpetuse kaudu kujundatakse IKT rakendamise pädevusi igapäevaelus ja õpingutes. Nende pädevuste kujundamiseks lõimitakse ainetundidesse IKT rakendamisel põhinevaid meetodeid ja töövõtteid. Lisaks arvutiklassis peetud ainetundidele kasutatakse nüüdisaegseid IKT vahendeid ka kodutööde ja õuesõppe puhul.	