

TÖÖÕPETUS- TEHNOLOOGIAÕPETUS-KÄSITÖÖ

1. Üldalused

1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tööõpetusega taotletakse, et õpilane:

- tunneb rõõmu ja rahuldust töö tegemisest;
- õpib vaatlema, tundma ja hindama esemelist keskkonda;
- tunneb ning kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid ning lihtsamaid töötlemisviise;
- mõtleb välja loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;
- töötab ohutult üksi ja koos teistega;
- hoiab puhtust kodus ja koolis ning täidab isikliku hügieeni nõudeid;
- teab tervisliku toitumise vajalikkust;
- hoolib oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioonidest.

1.2. Õppeaine kirjeldus

I kooliastme tööõpetust iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilase füsioloogilises ja vaimses arengus. Tööülesannete valikul lähtutakse eesmärgist arendada laste vaimseid ja füüsilisi võimeid: mootorikat, tähelepanu, silmamõõtu, ruumitaju, kujutlusvõimet jne. Õpilased töötavad erinevate materjalidega, võrdlevad nende omadusi ja töötlemise viise. Omandatakse oskus käsitseda lihtsamaid tööriistu ning kasutada õigeid esmaseid töövõtteid.

Oluline on arendada oma töö kavandamise oskust, kasvatada iseseisvust otsustusi tehes ning kujundada leidurivaistu.

Õpetaja kavandab tööülesanded selliselt, et lubatud ja oodatud oleksid mitmesugused lahendused ning õpilastel jääks võimalus rakendada oma fantaasiat. Pööratakse tähelepanu tööle ning tulemuse esteetilisusele. Arutletakse leitud põnevate ideede üle ja innustatakse loovast tegevusest rõõmutundma. Igal õppeaastal tehakse ühistöid või korraldatakse aineprojekte. Nende käigus õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ning oma arvamusi põhjendama. Kuna käsitööõpetuse tundide põhisisu on loominguiline praktiline tegevus, on sel ainel täita emotsionaalselt tasakaalustav ülesanne õppes.

1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) lõimitakse õppesse võimaluse korral teisi õppeaineid, kohaldades üldõpetuse põhimõtteid;
- 6) arvestab õpetaja tööplaani koostades ka teistes ainetes õpitavat;

- 7) arvestatakse, et õppetegevus on rakendusliku suunitlusega; teooria osa ei ületa 1/3 õppetunni mahust;
- 8) peetakse silmas, et teoreetiline ja praktiline osa vahelduvad sujuvalt vastavalt õpilaste suutlikkusele ning edasijõudmisele;
- 9) innustatakse õpilasi oma arvamust avaldama; ühiselt arutletakse õpetusega seotud teemadel ning pööratakse tähelepanu väärtuskasvatusele;
- 10) jälgitakse, et õppimine on vaheldusrikas, et võimaldada läbida erinevaid tööliike ja teemasid, katsetada mitmesuguste materjalide töötlemist ning tutvuda nende omadustega;
- 11) on rõhk käelisel tegevusel (õpitakse kasutama mitmesuguseid lihtsamaid tööriistu ja -vahendeid, töödeldakse materjale) ning loovusel (kavandamine, toote/töoeseme täiendamine või kaunistamine, viimistlemine);
- 12) tagatakse, et klassis luuakse asjalik ja meeldiv tööine õhkkond ning toetatakse õpilase loovust ja omaalgatust.

1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

1. Tööõpetuses on oluline õpetaja hinnang tehtud tööle.
2. Õpetajapoolne suunamine aitab õpilast ise oma tegevusele ning töö tulemusele hinnangut anda.
3. Hinnates arvestatakse õpilase loovust ülesannet lahendades, töö kulgu ja saavutatud õpitulemusi.
4. Lisaks võetakse hindamisel arvesse õpilase arengut, püüdlikkust, töökultuuri ja abivalmidust teiste õpilaste vastu.

1.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Kool võimaldab tööõpetuse õppeks esmased individuaalsed töövahendid: lõikamisvahendid, mõõtmisvahendid, märkimisvahendid, töövahendid tekstiilitöök, töövahendid meisterdamiseks.
2. Kool võimaldab tööõpetuse õppeks vajalikud materjalid.

I KOOLIASTE

1.1. Kooliastme õpitulemused

3. klassi õpilane:

- 1) töötab õpetaja juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töötlemisviise;
- 2) hoiab korda ja puhtust ning järgib esmaseid ohutusnõudeid;
- 3) oskab kasutada tööjuhendit ning tegutseda selle järgi üksi või koos teistega;
- 4) leiab töö tegemiseks loovaid lahendusi;
- 5) hindab ja tunnustab enda ja teiste tööd ning tunneb rõõmu oma tööst.

1.2. Õppesisu

Kavandamine

Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval. Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine.

2. Materjalid

Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine. Ideede leidmine materjalide korduskasutuseks.

3. Töötamine

Töötamine suulise juhendamise järgi. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, sellest arusaamine. Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. Töökoha korrastamine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. Rühmatöös ülesannete täitmine, ühiselt ideede genereerimine, üksteise arvamuste arvestamine ja kaaslaste abistamine. Töö tulemuse uudsuse, kasutamise ja esteetilisuse hindamine.

4. Tööriistid

Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, saagimine, heegeldamine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, vasar, saag, kruvikeeraja, lõiketangid, näpitsad jne), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine.

5. Kodundus

Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine. Riiete ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen. Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitumise valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine. Viisakas käitumine. Säätlik tarbimine. Jäätmete sortimine.

1.3. Õppetegevused

Õppimine peaks olema vaheldusrikas ning võimaldama õpilasel tegeleda erinevate tööliikide ja teemadega, katsetada mitmesuguste materjalide töötlemist ja tutvuda nende omadustega. Teooria käsitlemine on toetavaks eelduseks praktilisele tegevusele, mis moodustab põhilise osa õppetunnist. Igal õppeaastal tehakse ühistöid või viiakse läbi projekte. Tööõpetuse abil on võimalik kujundada koostegutsemise rõõmu ja meie-tunnet, iga õppija arenemist nii oskuses teistega arvestada ja teisi abistada kui ka ennast kollektiivis kehtestada. Grupitöodes tuleb kõigil leida oma roll ning seda niimoodi täita, et kogu grupp oleks rahul ja samas ka ühelegi selle liikmele ülekohut ei tehtaks. Kui liigutakse ühise eesmärgi poole, soosib see abistavat käitumist – kellegi mahajäämine mõjutab ka teisi, seetõttu peavad tugevamad nõrgemaid abistama.

Õpetajal on võimalik püstitada palju erinevaid ülesandeid, mille täitmisel õpilased saavad end „täiskasvanutena” tunda ja vastavalt ka küpsemalt käituda. Grupis on võimalik positiivselt ära kasutada igapäevase elu eripära, leides selliseid ülesandeid ja rolle, mis tõstavad esile ta tugevusi ja varjavad nõrkusi. Teiselt poolt on võimalik õppijatele pakkuda rolle, mida nad tavaliselt ei koge (näiteks võimaldada tagasihoidlikumatel proovida liidri või initsiaatori rolli). Selline tegevus võib avada õppija rollipiire ja pakkuda uusi kogemusi oma „mina” avastamisel. Ühistegevuses õpivad õpilased aru saama, et inimesed on erinevad – võimed, oskused, suhtumine, töötempo jne ei ole võrdsed. Samas õpitakse erinevusi (näiteks rollide jaotamisel) positiivselt kasutama ning tööd väärtustama.

Lisaks õpetaja poolt ette määratud ülesannetele on õpilastele jäetud vabadus oma tegevust iseseisvalt planeerida ja teostada (see soodustab sisemist motivatsiooni nende tegevuste teostamisel). Tundide mitmekesistamiseks kasutatakse erinevaid meetodeid ning õpiviise, soovitatav on organiseerida võimalusel õppekäike ning õuesõpet.

1.4. Hindamine

Nii õpetuslikust kui kasvatuslikust aspektist on oluline hinnang tehtud tööle. Õpetajapoolse arvamuse juurde peaks lisanduma kindlasti õpilase eneseanalüüs. Hindamine lähtub õppe-eesmärgist ja hindamiskriteeriumidest, see peaks olema võimalikult objektiivne ja usaldusväärne. Hindamine annab tagasisidet ning distsiplineerib õpilast. Õpilane saab teha järeldusi selle kohta, mida ta oskab, mida on õppinud, ning hinnata oma tugevaid ja nõrku külgi.

Hinnata saame kavandamist ja planeerimist (originaalsus, iseseisvus, kavandatu rakendamise võimalikkus, materjalide ja töövahendite valiku otstarbekus, oskus põhjendada oma valikuid), tööprotsessi ehk praktilise töö käiku (iseseisvus töös, koostööoskus, materjalide ja vahendite kasutamise oskus, tööohutusnõuete täitmine), õpilase arengut (püüdlikkus, käeline ja vaimne areng), töö tulemust (kavandatu õnnestumine, eseme kasutuskõlblikkus, esteetilisus jne) ja töö esitlemise oskust.

1.5.Kujundavad üldpädevused

Kultuuri- ja väärtuspädevus

Õpilane:

- ✓ kujundab ja põhjendab oma arvamusi;
- ✓ tunneb ja kannab ühiskonna olulisi põhiväärtusi,
- ✓ väärtustab eesti keelt
- ✓ tunneb töörõõmu ning vastutust alustatu lõpule viia.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus

Õpilane:

- ✓ tunneb tehnika ja tehnoloogia arengu;
- ✓ osaleb rühmatöodes, võttab ühendust erinevate inimeste,
- ✓ lahendab konflikte,
- ✓ ühiselt töötades õpib teisi arvestama, käitumisreegleid järgima ning oma arvamusi kaitsma;
- ✓ analüüsib oma käitumist,
- ✓ tutvub eri maade kultuuritraditsioone;
- ✓ suhtub mõistvalt teistesse rahvustesse.

Enesemääratluspädevus

Õpilane:

- ✓ õpib töötama iseseisvalt;
- ✓ õpib ennast selgelt ja asjakohaselt väljendama ning teisi arvestama, vajaduse korral teisi aitama ja koostöötamise eeliseid kogema,
- ✓ õpib hindama ja arendama oma tehnoloogia võimeid tehnoloogia ülesannete iseseisva lahendamise kaudu.

Õpipädevus

Õpilane:

- ✓ õpib nägema ja analüüsima tehnoloogia seost erinevate teadmistega;
- ✓ arendab suutlikkust probleeme märgata ning lahendada, võimeid hinnata ja arendada ning oma õppimist juhtida.

Suhtluspädevus

Õpilane:

- ✓ õpib teisi arvestama, vajaduse korral teisi aidata ning kogeda koos töötamise eeliseid;
- ✓ analüüsib oma käitumist ning selle mõju kaaslastele ja tööle.

Matemaatika-, loodusteaduslik ja tehnoloogiapädevus

Õpilane:

- ✓ kasutab oma töös loogilist mõtlemist ning matemaatilisi teadmisi;
- ✓ mõistab loodusteaduste ja tehnoloogia olulisust ning piiranguid;
- ✓ kasutab uusi tehnoloogiaid eesmärgipäraselt,
- ✓ oskab kasutada loogikat ja matemaatilisi sümboleid,
- ✓ õpetab kasutama ja looma ning kriitiliselt hindama erinevaid tehnoloogiaid ja tehnoloogilisi abivahendeid,
- ✓ õpetab mõistma teaduse osa tehnoloogia arengus ja vastupidi, analüüsib ja leiab paremaid lahendusi.

Digipädevus

- ✓ rakendab IKT vahendeid
- ✓ leiab ja säilitab digivahendite abil infot ning hinnab selle asjakohasust ja usaldusväärsust;
- ✓ osaleb digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel;
- ✓ kasutab probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suheleb ja teeb koostööd erinevates digikeskkondades;
- ✓ oleb teadlik digikeskkonna ohtudest ning osab kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti;
- ✓ järgib digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

Ettevõtlikkuspädevus

Õpilane:

- ✓ arendab oskusi probleeme formuleerida ja märgata;
- ✓ genereerib ideid ja kontrollib ideede kvaliteetsust;
- ✓ esemeid valmistades läbib toote arendamise tsükkel idee leidmisest kuni valmis esemeni;
- ✓ katsetab oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmodelite kaudu.

1.6.Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Õppeprotsessis kasutatakse nii ainesisest (erinevate teemade koos käsitlemine) kui ainetevahelist integratsiooni. See on vajalik eelkõige õpilasel tervikliku maailmapildi loomiseks. Ideaalplaanis toetab tööõpetus suuremal või vähemal määral kõigi üldpädevuste arendamist ning integreerub pea kõigi ainetega.

Emakeel:

Õpilane:

- ✓ teab ainealast terminoloogiat;
- ✓ saab aru tööjuhiseist;
- ✓ töötab suulise ja kirjaliku (tööjuhendi) juhendamise abil;
- ✓ oskab oma tegevusi kirjeldada.

Matemaatika:

Õpilane:

- ✓ kasutab mõõtmisvahendeid;
- ✓ loendab ja võrdleb detaile ja esemeid;
- ✓ koostab ja kasutab töös jooniseid;
- ✓ määratleb ja võrdleb materjalide kulu ning mahtu.

Kunstiõpetus:

Õpilane:

- ✓ kasutab töötades värviõpetuse, disaini, kujutamise- ja vormiõpetuse põhimõtteid, erinevaid tehnikaid, materjale, tehnoloogiaid.

Loodusõpetus:

Õpilane:

- ✓ tunneb ja kasutab õigesti ning säästlikult erinevaid materjale;
- ✓ teab olmeprügi käitlemise põhimõtteid.

Inimeseõpetus:

Õpilane:

- ✓ planeerib ja kavandab oma tööd ja aega;
- ✓ kohaldab õpitut praktilise tegevusega;
- ✓ tunneb tervisliku toitumise põhitõdesid;
- ✓ oskab arvestada töötamisel vajalikke ohutusnõudeid;
- ✓ lähtub täiskasvanute ja kaaslastega suheldes üldtunnustatud käitumisnormidest.

Kehaline kasvatus:

Õpilane:

- ✓ kasutab töötamisel õigeid võtteid;
- ✓ hindab kehalist aktiivsust.

Lõiming töötab ka vastupidiselt: tööõpetuses õpitud käelise tegevuse elemente kasutatakse erinevate ainete tundides.

1.7.Läbivad teemad

Läbiv teema	Õpilasel kujundavad oskused ja teadmised	Meetod
-------------	--	--------

1. <u>Kultuuriline identiteet</u>	<ul style="list-style-type: none"> tutvub esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega ; näeb kultuuride erinevust maailma eri paigus ning oskab teadvustada oma kohta mitmekultuurilises maailmas; õpib märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete disainimisel. 	<ul style="list-style-type: none"> töö õpikuga; erinevate materjalide demonstreerimine esitlus; õppeekskursioon; vestlus integreeritud tunnid; tähtpäevad ja koolivälised üritused: mardi- ja kadripäev, vastlad, jõulud, iseseisvuspäev jne.
2. <u>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</u>	<ul style="list-style-type: none"> tutvub tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis, tunnetab pideva õppimise vajadust; valib oma ideede rakendamiseks tehnoloogilisi võimalusi; töötab üksi ja üheskoos; arendab ja analüüsib oma töövõimeid 	<ul style="list-style-type: none"> erinevate materjalide demonstreerimine õppekäigud; rollimängud; arutelu integreeritud tunnid; ainenädalad; õppeekskursioonid; arenguvestlused
3. <u>Teabekeskond</u>	<ul style="list-style-type: none"> õpib kasutama erinevaid teabekanaleid ning hindama kogutud info usaldusväärsust; kasutab Interneti ja on kursis tehnoloogia uuendustega; tutvub disainerite ja käsitöötajate loominguga terves maailmas. 	<ul style="list-style-type: none"> töö õpikuga; viktoriin; esitlus; õppeekskursioon; vestlus erinevate materjalide demonstreerimine
4. <u>Tehnoloogia ja innovatsioon</u>	<ul style="list-style-type: none"> saab aru intellektuaalomandi kaitsest ning kasutab arvutit oma tööde kavandamisel ja esitlemisel; õpib oma tööd virtuaalkeskonnas esitlema; tutvub arvuti abil juhitavate täisautomaatsete seadmetega; teab tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi. 	<ul style="list-style-type: none"> vestlus; erinevate materjalide demonstreerimine õppekäigud; rollimängud; arutelu; töö õpikuga; esitlus; õppeekskursioon praktiline töö

5. <u>Tervis ja ohutus</u>	<ul style="list-style-type: none"> tutvub erinevate tööliikide tööohutusega ning arvestab ohutusnõudeid; tutvub erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid; teab tervisliku toitumise põhitõdesid. 	<ul style="list-style-type: none"> vestlus; harjutused; rollimängud; arutelu; töö õpikuga; erinevate materjalide demonstreerimine esitlus; õppekursioon praktiline töö
6. <u>Keskkond ja jätkusuutlik areng</u>	<ul style="list-style-type: none"> kasutab, toodet valmistades säästlikult nii looduslike kui ka tehismaterjal; pöörab tähelepanu keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele; saab aru, et on vajalik jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid. 	<ul style="list-style-type: none"> vestlus; erinevate materjalide demonstreerimine õppekäigud; rollimängud; arutelu; töö õpikuga; esitlus; õppekursioon praktiline töö
7. <u>Väärtused ja kõlblus</u>	<ul style="list-style-type: none"> oskab töötada rühmas; oskab lahendada konflikte; arendab organiseerimisoskust; oskab käituda erinevates situatsioonides; õpib mõistma käitumisvalikute põhjuseid ja võimalikke tagajärgi. 	<ul style="list-style-type: none"> vestlus; erinevate materjalide demonstreerimine õppekäigud; rollimängud; arutelu; esitlus; õppekursioon praktiline töö
8. <u>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</u>	<ul style="list-style-type: none"> realiseerib oma ideede ja töö korraldamise oskust; arendab algatusvõimet, ettevõtlikkust ja koostööd; proovib oma võimeid projektides. 	<ul style="list-style-type: none"> vestlus; arutelu; harjutused; õppekäigud; õppekursioon; rollimängud; kooliväline töö; töö ringides; erinevate materjalide demonstreerimine esitlus; praktiline töö

1. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 1, aastas – 35

1.1. Õpitulemused

1. Kavandamine

Õpilane:

1) kirjeldab oma ideid;

- 2) kavandab lihtsamaid esemeid;
- 3) märkab esemetel rahvuslikke elemente.

2. Materjalid

Õpilane:

- 1) eristab erinevaid looduslikke materjale (paber, tekstiil, nahk, puit jne);
- 2) võrdleb materjalide üldisi omadusi;
- 3) oskab materjale ühendada ja kasutada.

3. Töötamine

Õpilane:

- 1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi;
- 2) toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust;
- 3) märkab ühiselt töötades kaaslasi;
- 4) teab ohutuse vajalikkusest ja töökoha korrashoiust;
- 5) tutvustab oma tööd.

4. Tööviisid

Õpilane:

- 1) teab materjalide säästlikust kasutamisest;
- 2) valib erinevaid töövahendeid;
- 3) teab töövahendite ohutut kasutamist;
- 4) kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi;
- 5) meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;
- 6) valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid.

5. Kodundus

Õpilane:

- 1) püüab hoida korda oma ümbruses
- 2) teab prügi sorteerimise vajalikkusest;
- 3) mõistab isikliku hügieeni vajalikkust;
- 4) järgib viisakusreegleid.

1.2. Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Lõiming	Läbiv teema
--------	------------------	---------	-------------

<p>1.Kavandamine (4 tundi)</p> <p>Ümbritsevate esemete vaatlemine.</p> <p>Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Ideede valimine, abimaterjali kasutamine.</p> <p>Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete kavandamine.</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> -kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; -kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid; 	<p>Emakeel:</p> <p>väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi</p> <p>Kunstiõpetus:</p> <p>julgustada märkama erinevaid visuaalseid nähtusi, leidma oma viisi oma elamuste väljendamiseks kunstiteostena, saatjaks delikaatne suunamine vormiküsimustes</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tehnoloogia ja Innovatsioon</p> <p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p>
<p>2. Materjalid (4 tundi)</p> <p>Looduslikud materjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, puit jne). Materjalide omadused ja kasutamine.</p> <p>Erinevate materjalide omaduste võrdlemine.</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne); - võrdleb materjalide üldisi omadusi; 	<p>Loodusõpetus:</p> <p>mõistab, et inimene on osa loodusest, et inimese elu sõltub loodusest</p> <p>Matemaatika:</p> <p>loendab ümbritseva maailma esemeid; loendab ning liigitab ja võrdleb neid ühekahe tunnuse järgi.</p>	<p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Teabekeskond</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p>
<p>3. Töötamine (4 tundi)</p> <p>Töötamine suulise juhendamise järgi. Oma idee teostamine. Töökoha korras hoidmine.</p> <p>Rühmatöös ülesannete täitmine ja kaaslaste abistamine. Töö tulemuse hindamine.</p>	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> - töötab õpetaja suulise juhendamise järgi; - julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda; - toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust; - arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle; - tutvustab ja hindab oma tööd. 	<p>Emakeel:</p> <p>kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud sõnumi, juhendite kohaselt; avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta</p> <p>Matemaatika:</p> <p>hoiab korras oma töökoha, tegutseb klassis ja grupis teisi arvestavalt, mõistes, et see on oluline osa</p>	<p>Väärtused ja kõlblus</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Teabekeskond</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>

		töökultuurist Kehaline kasvatus	
<p>4. Tööviisid (17 tundi)</p> <p>Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmise, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, kudumine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine).</p> <p>Sagedasemad töövahendid (käärid, nõel, naaskel, kudumisvardad jne), nende ohutu kasutamine.</p> <p>Jõukohaste esemete valmistamine.</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> -kasutab materjale säästlikult; -valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid; -käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult; -kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; -modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; -valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid. 	<p>Loodusõpetus: tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt</p> <p>Matemaatika: kasutab suuruste mõõtmisel sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid</p> <p>Kunstiõpetus: tehniliste oskuste omandamine toimub loova tegevuse käigus</p>	<p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</p> <p>Väärtused ja kõlblus</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>
<p>5. Kodundus (6 tundi)</p> <p>Ruumide korrastamine ja kaunistamine. Riiete ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen.</p> <p>Lihtsamate toitude valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine.</p> <p>Viisakas käitumine. Säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> -hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid -selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest. 	<p>Emakeel: väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi</p> <p>Loodusõpetus: tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt; väärtustab tervislikke eluviise</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>

1.3. Õppetegevused

Tööõpetuse vahendusel õpitakse lihtsate praktiliste ülesannete ja tööde tegemisel esemeid kavandama ja valmistama, kasutades selleks mitmesuguseid materjale ja töötlemise viise. Omandatakse esmased töövahendite käsitlemise oskused. Rõõmu ja rahuldust pakkuvast õppetegevusest tunnustatakse õpilaste omapäraseid ideid ja innustatakse õpilastes leidlikke lahendusi otsima. Rõhuasetus on õpilaste loovusel ja omaalgatusel. Õppeaines lõimitakse tundides tehtavat igapäevaeluga. Õpitakse ümbritsevat keskkonda vaatlema ja mõtlema tehnoloogilise maailma täiustamisele lähtuvalt õpilase vaatevinklist.

Paberi ja kartongitööd.

- Paberi rebimine, lõikamine, voltimine, liimimine.
- Paberist modelleerimine.

Tekstiilitööd.

- Töövahendid- ja materjalid käsitsi õmblimiseks.
- Eel- ja tikkpiste. Nööbi õmblimine.
- Heegeldamine. Alg-, ahelsilmus.

Töö mitmesuguste materjalidega.

- Voolimine, voolimismaterjalid ja töövahendid.
- Meisterdamine jääkmaterjalides.
- Meisterdamine looduslikust materjalist.
- Punumine.

Kuidas toimuda ja olla.

- Käitumine lauas, söögikohta korrashoid.
- Laua katmine, koristamine.
- Õppetarvete ja töökoha eest hoolitsemine.
- Käitumine kodus, koolis, teatris ja külas.

Skulptuur.

- Voolimine savist, töö kaunistamine.

Kujundamine ja konstrueerimine ruumis ja tasapinnal.

- Konstrueerimine pappkarpidest ja nende kaunistamine.
- Paberi voltimine.
- Moodulplastika.
- Mänguasjade modelleerimine looduslikult materjalist.

1.4. Hindamine

Õpetajapoolne suunamine aitab õpilast ise oma tegevusele ning töö tulemusele hinnangut anda. Hinnates arvestatakse õpilase loovust ülesannet lahendades, töö kulgu ja saavutatud õpitulemusi. Lisaks võetakse hindamisel arvesse õpilase arengut, püüdlikkust, töökultuuri ja abivalmidust teiste õpilaste vastu.

1.5. Füüsiline õpikeskkond

Õppetöö toimub klassiruumis, vajaduse ja võimaluse korral ka kodunduse, käsitöö või tehnoloogiaõpetuse klassis. Õpperuumid -ja tarbed, sh töövahendid, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele. Iga õpilasele on tagatud töökoht ja praktiliseks õppetööks vastavad individuaalsed töövahendid ning praktiliseks tööks vajalik materjal.

1.6. Kasutatav õppematerjal

- 1.Käsitöötuba. Kunsti- ja töööpetus, 1.osa Tiiu Kivirähk. I Klass
- 2.Сделай сам. Учебник по труду для 1 класса . Глед-Айрин Саарсо
- 3.Ene Lind "Tööõpetus 1.-4. klassile. Oska olla ja korda hoida" Tallinn „Koolibri”, 1998
- 4.Ene Lind, Endel Rihvk " Tööõpetus 1.-4. klassile. Meisterdamine” Tallinn „Koolibri”, 1996
- 5.Ene Lind „Tööõpetus 1.-4. klassile. Tekstiilitööd” ” Tallinn „Koolibri”, 1996
6. <http://stranamasterov.ru/>
7. <http://krokotak.com/>

2. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 2 , aastas – 70

1.1.Õpitulemused

Õpilane:

1. Materjalid

- eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, vahtplast jne);
- võrdleb materjalide üldisi omadusi;

2. Kavandamine

- kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid;
- kavandab lihtsamaid esemeid/ tooteid;

3. Töötamine

- töötab õpetaja suulise juhendamise järgi;
- julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda;
- toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust;
- arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;
- tutvustab ja hindab oma tööd.

4. Tööviisid

- kasutab materjale säästlikult;
- valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid;
- käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult;
- kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades;
- meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;

5. Kodundus

- hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid
- selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest.

1.2. Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Lõiming	Läbiv teema
--------	------------------	---------	-------------

<p>1.Kavandamine 8 tundi</p> <p>1. Ümbrisevate esemete vaatlemine, tundma õppimine ja hindamine.</p> <p>2. Oma idee kavandamine ja teostamine. Esemesobitamine keskkonda.</p>	<p>Õpilane:</p> <p>-kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; -kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid;</p>	<p>Emakeel: väljendusoskus.</p> <p>Matemaatika: mõõtmise, plaani joonestamine.</p> <p>Kunstiõpetus: värvusõpetus, vormiõpetus.</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng Tehnoloogia ja Innovatsioon Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus Tervis ja ohutus Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p>
<p>2. Materjalid 8 tundi</p> <p>1. Looduslikud ja tehismaterjalid. Materjalide saamislugu, omadused, otstarve, kasutamine (savi, paber, puuvillane riie, niit, lõng).</p> <p>2. Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine.</p> <p>3. Materjalide ja töövahendite sobivus.</p> <p>4. Erinevate materjalide ühendamise.</p> <p>5. Säätlik materjalide kasutamine.</p> <p>6. Materjalide taaskasutamine.</p>	<p>Õpilane:</p> <p>-eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne); -võrdleb materjalide üldisi omadusi;</p>	<p>Loodusõpetus: materjalide tundmaõppimine. Kuidas korjata looduslikku materjali. Loodushoid.</p>	<p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus Tervis ja ohutus Teabekeskond Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p>
<p>3. Töötamine 8 tundi</p> <p>1. Töötamine suulise tööjuhendamise järgi.</p> <p>2. Töötamine oma kavandi järgi.</p> <p>3. Töötamine kirjaliku tööjuhendi järgi.</p> <p>4. Töökoha korras</p>	<p>Õpilane</p> <p>- töötab õpetaja suulise juhendamise järgi; - julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda; - toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust; - arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle; - tutvustab ja hindab oma tööd.</p>	<p>Emakeel: kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud juhendite kohaselt; avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta.</p>	<p>Väärtused ja kõlblus Keskkond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus Teabekeskond Elukestev õpe ja karjääri planeerimine Kultuuriline</p>

hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele.			identiteet
<p>4. Tööviisid 34 tundi</p> <p><u>1. Paberi- ja kartongitööd:</u> paberi rebimine, lõikamine, voltimine, mõõtmise, märkimine, šabloonide kasutamine, liimimine, paberitööde kaunistamine, töö värvimine (värvimise erivõtted), modelleerimine, konstrueerimine paberist, kartongist ja papist (nende kasutamine koos teiste materjalidega).</p> <p><u>2. Voolimine:</u></p> <p>materjali ettevalmistamine voolimiseks, savi rullimine, veeretamine pihkude vahel, kumer- ja õõnesvormide voolimine, savitükist väiksemate osade väljavajutamine, ümarplastikas teostatud figuridele väikeste detailide lisamine.</p> <p><u>3. Meisterdamine:</u> aplikatsioonitööd ja meisterdamine looduslikust materjalist. Pisiesemete kasutamine meisterdamiseks, neist mänguasjade, mudelite, konstrueerimine. Detailide erinevad ühendamisviisid.</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> -kasutab materjale säästlikult; -valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid; -käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult; -kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; -modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; -valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid. 	<p>Inimeseõpetus: mina ja minu pere. Pere tähtpäevad, kingituste valmistamine. Kodu traditsioonid ja kodused tööd.</p> <p>Kunstiõpetus: eluslooduse, eluta looduse ja tehismormide kujutamine joone ja silueti abil.</p> <p>Loodusõpetus: tööd looduslikust materjalist.</p> <p>Emakeel: folkloor. Muinasjutud, näidendid.</p>	<p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</p> <p>Väärtused ja kõlblus</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>

<p><u>4. Punumine.</u></p> <p>Punatud suveniiride ja esemete valmistamine.</p> <p><u>5. Õmblemine.</u></p> <p>Nõela niiditamine. Niidi kinnitamine riidesse õmblemise ja tikkimise alustamisel ja lõpetamisel. Niidi lõikamine ja jätkamine. Pistete õmblemine. Eelpiste. Ühekordne palistus. Töö käeshoidmine õmblemisel. Riide lõikamine: riideserva tasandamine, kujundite väljalõikamine. Lõike paigutamine riidele. Pehme mänguasja kavandamine ja õmblemine. Nööbi õmblemine.</p> <p><u>6. Lõngatööd ja heegeldamine.</u></p> <p>Heegelnõela hoidmine töötamisel. Alg-, ahelsilmus. Narmaste sõlmimine. Lõngajäätmetest stiliseeritud nukkude valmistamine.</p>			
<p>5. Kodundus 12 tundi</p> <p>1. Ruumide korrastamine ja kaunistamine tähtpäevade puhul.</p> <p>2. Isiklik hügieen.</p> <p>3. Käitumisnormid.</p>	<p>Õpilane:</p> <p>-hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid -selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest.</p>	<p>Inimeseõpetus: Mina ja meie, meeskonnatöö tähtsus ja reeglid.</p> <p>Kehaline kasvatus: hügieeniharjumuste kujundamine.</p> <p>Kunstiõpetus: tähtpäevakaartide</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>

		joonistamine. Emakeel: tähtpävaluule.	
--	--	--	--

1.3. Õppetegevused

Materjalid

- Erinevate materjalide demonstreerimine. Mängulised ülesanded erinevate materjalide äratundmiseks. Materjalide üldiste omaduste võrdlemine (pehme- kõva, rebitav-lõigatav, painduv-paindumatu jne)
- Praktilised katsetused erinevate materjalidega.
- Pikemalt on materjalide saamisest ja omadustest mõttekas rääkida koos vastavate praktiliste töödega.

Kavandamine

- Soovitav on viia läbi vestlusi meid ümbritsevatest esemetest.
- Ideede joonistamine paberil, selle esitlemine ja valmistamine.

Töötamine

- Ülesanded ja õppemängud tähelepanu ja jälgimisoskuse arendamiseks.
- Õpetaja demonstreerib üksikuid tööetappe, õpilased jäljendavad neid.
- Ohutu töötamine.
- Praktiliste tööde käigus õpitakse jälgima ja vaatama õpetaja tööliigutusi, nähtut iseseisvalt katsetama.
- Võimalusel välditakse igale õpilasele individuaalselt töövõtete näitamist.

Tööviisid

- Õpetaja eestvedamisel praktiseerivad õpilased erinevate materjalide töötlemise viise. Kasutatakse mitmesuguseid töövahendeid.
- Meisterdatakse mitmeid praktilisi ülesandeid.

Kodundus

- Õpilased esitavad omi nägemusi hubase kodu osas.
- Mängulised ülesanded hügieeni ja rõivaste korrashoiu teemadel.
- Tutvutakse, kuidas hoida korras oma töökoht ja klassiruum.
- Oma klassiruumi kaunistamine tähtpäevadeks.

1.4. Hindamine

Õpetajapoolne suunamine aitab õpilast ise oma tegevusele ning töö tulemusele hinnangut anda. Hinnates arvestatakse õpilase loovust ülesannet lahendades, töö kulgu ja saavutatud õpitulemusi. Lisaks võetakse hindamisel arvesse õpilase arengut, püüdlikkust, töökultuuri ja abivalmidust teiste õpilaste vastu.

Õpilase ainealaseid teadmisi ja oskusi võrreldakse õpilase õppe aluseks olevas ainekavas toodud oodatavate õpitulemustega ja tema õppele püstitatud eesmärkidega.

1.5. Füüsiline õpikeskkond

Õppetöö toimub klassiruumis, vajaduse ja võimaluse korral ka kodunduse, käsitöö või tehnoloogiaõpetuse klassis. Õpperuumid -ja tarbed, sh töövahendid, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele. Igale õpilasele on tagatud töökoht ja praktiliseks õppetööks vastavad individuaalsed töövahendid ning praktiliseks tööks vajalik materjal.

1.6. Kasutatav õppematerjal

1. Käsitöötuba. Kunsti- ja tööõpetus, 2.osa Tiiu Kivirähk.
2. Сделай сам. Учебник по труду для 2 класса . Глед-Айрин Саарсо
3. Ene Lind "Tööõpetus 1.-4. klassile. Oska olla ja korda hoida" Tallinn „Koolibri”, 1998
4. Ene Lind, Endel Rihvk " Tööõpetus 1.-4. klassile. Meisterdamine" Tallinn „Koolibri”, 1996
5. Ene Lind „Tööõpetus 1.-4. klassile. Tekstiilitööd” ” Tallinn „Koolibri”, 1996
- 6.<http://stranamasterov.ru/>
- 7.<http://krokotak.com/>

3. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 1,5 , aastas – 52,5

1.1. Õpitulemused

1. Kavandamine

Õpilane:

- õpib vaatlama, tundma ja hindama ümbritsevat esemelist keskkonda;
- mõtleb loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;
- hoolib oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioonidest.

2. Materjalid

Õpilane:

- õpib vaatlama, tundma ja hindama ümbritsevat keskkonda;
- tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid ning lihtsamaid töötlemisviise.

3. Töötamine

Õpilane:

- tunneb rõõmu ja rahuldust töö tegemisest;
- tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid ning lihtsamaid töötlemisviise;
- mõtleb loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;
- töötab ohutult ja koos teistega.

Tööviisid

Õpilane:

- tunneb rõõmu ja rahuldust töö tegemisest;
- tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid ning lihtsamaid töötlemisviise;
- mõtleb loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada.

Kodundus.

Õpilane:

- tunneb rõõmu ja rahuldust töö tegemisest;
- hoiab puhtust kodus ja koolis, täidab isikliku hügieeni nõudeid;
- teab tervisliku toitumise vajalikkust.

1.2.Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Lõiming	Läbiv teema
1.Kavandamine 6 tundi Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval. Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine.	Õpilane: -kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; -kavandab lihtsamaid esemeid/ tooteid.	Emakeel: väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi Kunst: julgustada märkama erinevaid visuaalseid nähtusi, leidma oma viisi oma elamuste väljendamiseks kunstiteostena, saatjaks delikaatne suunamine vormiküsimustes	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tehnoloogia ja Innovatsioon Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus Tervis ja ohutus Elukestev õpe ja karjääri planeerimine
2. Materjalid 6 tundi Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. Katsetused	Õpilane: -eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne); -võrdleb materjalide üldisi omadusi.	Loodusõpetus: mõistab, et inimene on osa loodusest, et inimese elu sõltub loodusest Matemaatika: loendab ümbritseva maailma esemeid;	Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus Tervis ja ohutus Teabekeskond Elukestev õpe ja karjääri planeerimine

erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine. Ideede leidmine materjalide korduskasutuseks.		loendab ning liigitab ja võrdleb neid ühekahe tunnuse järgi.	
<p>3. Töötamine</p> <p>6 tundi</p> <p>Töötamine suulise juhendamise järgi. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, sellest arusaamine. Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. Rühmatöös ülesannete täitmine, ühiselt ideede genereerimine, üksteise arvamuste arvestamine ja kaaslaste abistamine. Töö tulemuse uudsuse, kasutamise ja esteetilisuse hindamine.</p>	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> - töötab õpetaja suulise juhendamise järgi; - julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda; -toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust; -arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle; -tutvustab ja hindab oma tööd. 	<p>Emakeel: kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud sõnumi, juhendite kohaselt;</p> <p>avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta</p> <p>Matemaatika: hoiab korras oma töökoha, tegutseb klassis ja grupis teisi arvestavalt, mõistes, et see on oluline osa töökultuurist</p>	<p>Väärtused ja kõlblus</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Teabekeskond</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>
<p>4. Tööviisid</p> <p>25,5 tundi</p> <p>Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, saagimine, heegeldamine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, vasar, saag, kruvikeeraja, lõiketangid, näpitsad jne), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine.</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> -kasutab materjale säästlikult; -valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid; - käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult; -kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; - modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; -valmistab tekstiilmaterjalist 	<p>Loodusõpetus: tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt</p> <p>Matemaatika: kasutab suuruste mõõtmisel sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid</p> <p>Kunst: Tehniliste oskuste omandamine toimub loova tegevuse käigus</p>	<p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</p> <p>Väärtused ja kõlblus</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>

Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine.	väiksemaid esemeid.		
5. Kodundus 9 tundi Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine. Riiete ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen. Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitade valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine. Viisakas käitumine. Säätlik tarbimine. Jäätmete sortimine.	Õpilane: -hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid; -selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest.	Eesti keel: väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi Loodusõpetus: tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt; väärtustab tervislikke eluviise	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus Tehnoloogia ja innovatsioon Kultuuriline identiteet

1.3. Õppetegevused

Materjalid

- Erinevate materjalide demonstreerimine.
- Mängulised ülesanded erinevate materjalide äratundmiseks. Materjalide üldiste omaduste võrdlemine (pehme, kõva, rebitav, lõigatav, painduv, paindumatu jne)
- Praktilised katsetused erinevate materjalidega.
- Pikemalt on materjalide saamisest ja omadustest mõttekas rääkida koos vastavate praktiliste töödega.

Kavandamine

- Soovitav on viia läbi vestlusi meid ümbritsevatest esemetest.
- Ideede joonistamine paberil, selle esitlemine ja valmistamine.

Töötamine

- Ülesanded ja õppemängud tähelepanu ja jälgimisoskuse arendamiseks.
- Õpetaja demonstreerib üksikuid tööetappe, õpilased jäljendavad neid.
- Ohutu töötamine.
- Praktiliste tööde käigus õpitakse jälgima ja vaatama õpetaja tööliigutusi, nähtut iseseisvalt katsetama.
- Võimalusel välditakse igale õpilasele individuaalselt töövõtete näitamist.

Tööviisid

- Õpetaja eestvedamisel praktiseerivad õpilased erinevate materjalide töötlemise viise. Kasutatakse mitmesuguseid töövahendeid.
- Meisterdatakse mitmeid praktilisi ülesandeid.

Kodundus

- Õpilased esitavad oma nägemusi hubase kodu osas.
- Mängulised ülesanded hügieeni ja rõivaste korrashoiu teemadel.
- Tutvutakse, kuidas hoida korras oma töökoht ja klassiruum.
- Oma klassiruumi kaunistamine tähtpäevadeks.

1.4. Hindamine

Hindamine

- Tööõpetuses on oluline õpetaja hinnang tehtud tööle.
- Õpetajapoolne suunamine aitab õpilast ise oma tegevusele ning töö tulemusele hinnangut anda.
- Hinnates arvestatakse õpilase loovust ülesannet lahendades, töö kulgu ja saavutatud õpitulemusi.
- Lisaks võetakse hindamisel arvesse õpilase arengut, püüdlikkust, töökultuuri ja abivalmidust teiste õpilaste vastu

1.5. Füüsiline õpikeskkond

Õppetöö toimub klassiruumis, vajaduse ja võimaluse korral ka kodunduse, käsitöö või tehnoloogiaõpetuse klassis. Õpperuumid ja tarbed, sh töövahendid, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele. Igale õpilasele on tagatud töökoht ja praktiliseks õppetööks vastavad individuaalsed töövahendid ning praktiliseks tööks vajalik materjal.

1.6. Kasutatav õppematerjal

1. <http://stranamasterov.ru/>
2. Käsitöötuba. Kunsti- ja tööõpetus, 3.osa Tiiu Kivirähk
3. Г.-А. Саарсо. «Сделай сам. Учебник по труду для 3 класса».
4. Ene Lind "Tööõpetus 1.-4. klassile. Oskata olla ja korda hoida" Tallinn „Koolibri”, 1998
5. Ene Lind, Endel Rihvk " Tööõpetus 1.-4. klassile. Meisterdamine" Tallinn „Koolibri”, 1996
6. Ene Lind „Tööõpetus 1.-4. klassile. Tekstiilitööd” ” Tallinn „Koolibri”, 1996
7. <http://krokotak.com/>

2. Üldalused

2.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tehnoloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) väärtustab kultuuripärimust ja toimetulekut mitmekultuurilises maailmas;
- 2) omandab globaalse vaate, analüüsimis- ja sünteesioskuse ning tervikliku maailmapildi;
- 3) omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest;
- 4) oskab seostada inimest ja teda ümbritsevat ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale;
- 5) lahendab loovalt ülesandeid, valdab ideede kujustamise oskust ja leidlikkust toodete loomisel;
- 6) arvestab eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke tõekspidamisi;
- 7) valdab otsingujulgust, ettevõtlikkust, sõbralikkust ja koostööoskust ning töötahet;
- 8) omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise;
- 9) suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel;
- 10) järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid ning kõlbelisi käitumisnorme;
- 11) lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest;
- 12) tunnetab oma võimeid ja oskab teha otsuseid edasisel kutsevalikul.

2.2. Õppeaine kirjeldus

II ja III kooliastmes koosneb õpetuse sisu viiest läbivast õppeosast ühe kooliastme piires: tehnoloogia igapäevaelus; disain ja joonestamine; materjalid ja nende töötlemine; kodundus (korraldatakse õpperühmade vahetusena); projektitööd. Õppesisu on esitatud kooliastmeti. Õppeosad sisaldavad üldaluseid ja vajalikku alusteavet, mida on tarvis omandada vajalike ülesannete lahendamiseks või toodete valmistamiseks. Õppetundides lõimib aineõpetaja õppesisu praktilise tegevusega (puidutöö, metallitöö, elektroonika jms). Õppesisu ja/või järjestust võib kooliastmeti muuta või õpitud järgmises kooliastmes sügavamalt käsitleda. Õppeaine osade järjestuse õppeaastas planeerib ja korraldab aineõpetaja koostöös käsitöö ja kodunduse õpetajaga.

Õppeaine mitmekülgse huvides vahetatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpperühmi.

Õppeaine vahendusel omandavad õpilased mitmekülgse ettevalmistuse, mis loob võimaluse analüüsida, kohandada ning arendada praktilist ja mõttetegevust kvalitatiivselt uuel tasandil ning aidata õpilasi edasisel kutsevalikul. Õppes pööratakse olulist rõhku õpilaste mõtestatud loovale uuendustegevusele, kus õpilane saab koos avastamisrõõmuga kogeda valitud toote loomist.

Õpilased teevad huvitavaid ja fantaasiaküllaseid rakenduslikku laadi loomingulisi ülesandeid, sh ülesande või toote planeerimist, disaini ja valmistamist ning töö enesehindamist ja esitlemist. Tuuakse esile seosed ja rakenduslikud väljundid õppeainete ning eluvaldkondade vahel, nii tekib õpilasel terviklik mõistmine ülesandest või tootest. Oluline on, et õpilane mõistaks tehnoloogia toimimist ning saaks ise osaleda õpilasepärase tehnoloogia loomises. Eelnimetatu toimub õpilaste ealisest arengutasemest lähtuvalt ja neile arusaadavalt. Seejuures arvestatakse õpilaste erinevaid võimeid ja huve ning toetatakse nende omaalgatust ja õpimotivatsiooni. Õppeaines rõhutatakse leiutajameelse tegevuse olulisust ning kujundatakse noorte tööalaseid käitumis- ja väärtushoiakuid. Taotluseks on keskkonnasäästlikkuse ja kohalike traditsioonide väärtustamine ning eetiliste tõekspidamiste omandamine.

1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: loov mõtletegevus, arutelud, diskussioonid, rollimängud, väitlused, projektõpe, katsetused, õpimapi ja uurimistöo koostamine, praktilised ja uurimistööd, internetipõhised keskkonnad jne;
- 8) otsustab aineõpetaja õppesisule kuuluvate tundide arvu ja järjestuse; vastavad kirjeldused sisalduvad kooli ainekavas;
- 9) on õpetus peamiselt üles ehitatud toote vms arendustsüklile;
- 10) läbitakse etapid alates info otsimisest, toote disainimisest, toote teostusest ning selle tutvustamisest teistele õpilastele;
- 11) arvestatakse, et sõltuvalt õpilaste varasematest kogemustest ning ülesande/toote eripärast muutuvad eri vanuseastmete õpilaste õpitulemuste rõhuasetused;
- 12) arvestatakse, et õpetuses vaheldub teoreetiline tegevus praktilisega;
- 13) tagatakse, et uudse teoreetilise õpisisu korral käsitletakse rohkem aega tunnist teooriaküsimusi ja materjalide töötlemise võtteid;
- 14) pühendatakse tundides, kus tegeldakse praktiliste töömahukate toodetega vms, suurem osa ajast praktilisele tööle;
- 15) peetakse silmas, et rakendustegevusele eelneb tööohutusalane instrueerimine ning ohutute töövõtete demonstreerimine;
- 16) on kodused ülesanded, arvestades õppeaine spetsiifikat, peamiselt seotud teabe hankimise ja selle analüüsimisega ning toote disainiga;
- 17) on rõhk loovusel (disainimine, toote täiendamine jms), rahvuslike töötraditsioonide säilitamisel (rahvuslik toode, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toodet kaunistades jne) ning nüüdisaegsel tehnoloogial;
- 18) on olulised projektipõhised õppetöövormid (sh õppeainete ja eluvaldkondade vahelised, ühistöö ettevõtlusega ning poiste ja tüdrukute koostöö);
- 19) on töö organiseerimisel tähtis õpetajate koostöö koolis;
- 20) on 9. klassis põhimeetodiks soovitatavalt lõputöö, mida tehakse kas üksi või rühmiti.

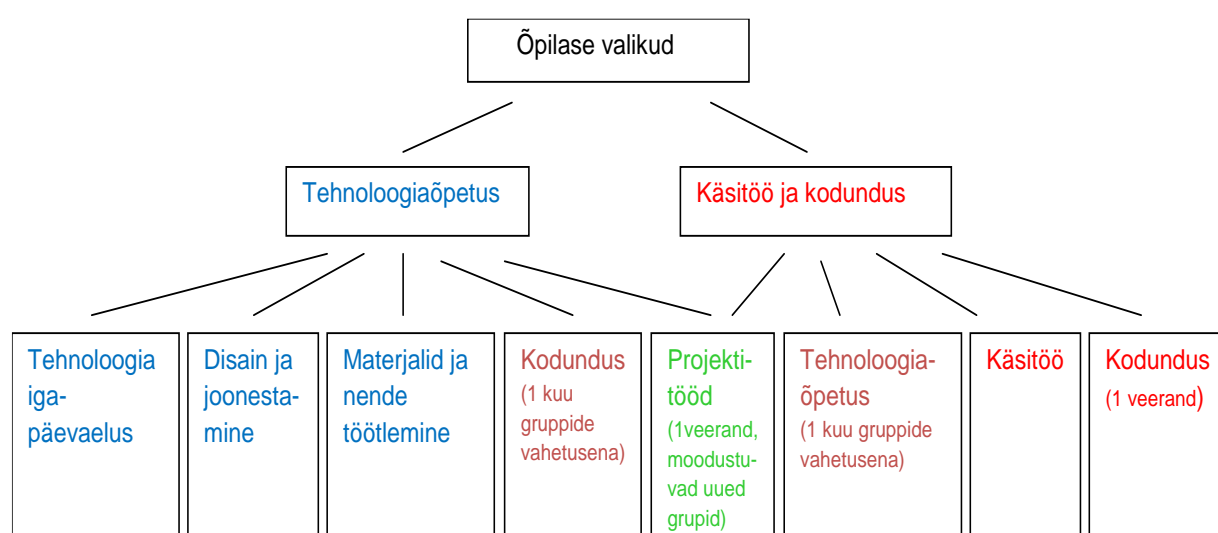
Õpilased planeerivad ise oma töö, jagavad rühmas ülesanded, otsivad vajalikku teavet, kalkuleerivad materjali kulu, valivad töövahendid ning sobiva töötlusviisi. Lõputöö tulemusena valmib praktiline/rakenduslik toode ning sellega koos töö kirjeldus ja õpilase enesehinnang tööle.

Projektitööd

Õpilane:

- 1) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;
- 2) teeb ülesandeid täites aktiivselt koostööd kaasõpilastega;
- 3) suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega (nt meili teel jne), et saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;
- 5) valmistab üksi või koostöös teistega ülesandele või projektile lahenduse;
- 6) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet;
- 7) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega.

II ja III kooliastet, mõlemas kooliastmes esitatakse üldised ja konkreetsed õpitulemused ning õpisisu õppeosade kohta (eraldi osadena esitatakse **tehnoloogia igapäevaelus, disain ja joonestamine, materjalid ja nende töötlemine, projektitööd ja kodundus**).



1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilase enesehinnang. Õpiülesande täitmisel hinnatakse:

- 1) planeerimist ja disaini (originaalsust, iseseisvust, idee või kavandi rakendamise võimalust, materjali ja töövahendite valiku otstarbekust, toote valmistamise viisi, tööjoonise tehnilist korrektsust jms);
- 2) valikute (idee, töötlusviisi, materjali jms) tegemise ja põhjendamise ning seoste kirjeldamise oskust;
- 3) valmistamise kulgu (koostööoskust, iseseisvust tööd tehes, materjalide ja töövahendite ning kirjalike ja infotehnoloogiliste vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse järgimist jms);
- 4) õpilase arengut (edasipüüdlikkust, vaimset ja füüsilist arengut);
- 5) töö tulemust (idee teostust, toote viimistlust, esteetilist väärtust, töö õigeaegset valmimist, toote kvaliteeti jm), sh üksikute ülesannete sooritamist ja toote esitlemise oskust.

Õpilast hinnates võetakse arvesse kultuurse käitumise reegleid ja õpilase hoiakuid (püüdlikkust, suhtumist õppetöösse, abivalmidust teiste õpilaste suhtes, õpperuumide kodukorra täitmist, töökust, järjekindlust, tähelepanelikkust jm). Õpilaste teadmisi, tehnilist nutikust ja loovust hinnatakse ka probleemülesannete, võistlusmängude, projektitööde jms põhjal.

8. ja 9. klassis võib õpilaste hindamisel lähtuda lisaks eelnimetatule järgmisest:

- 1) teadmiste ja oskuste kokkuvõtvaks hindamiseks põhikooli lõpul on soovitatav õpilastel teha lõputöö;
- 2) hindamisel võetakse arvesse osalemist aineolümpiaadidel, -konkurssidel, -üritustel ja võistlustel.

1.8.Kujundavad üldpädevused

Kultuuri- ja väärtuspädevus

Õpilane:

- ✓ kujundab ja põhjendab oma arvamusi;
- ✓ tunneb ja kannab ühiskonna olulisi põhiväärtusi,
- ✓ väärtustab eesti keelt
- ✓ tunneb töörõõmu ning vastutust alustatu lõpule viia.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus

Õpilane:

- ✓ tunneb tehnika ja tehnoloogia arengu;
- ✓ osaleb rühmatöodes, võttab ühendust erinevate inimeste,
- ✓ lahendab konflikte,
- ✓ ühiselt töötades õpib teisi arvestama, käitumisreegleid järgima ning oma arvamusi kaitsma;
- ✓ analüüsib oma käitumist,
- ✓ tutvub eri maade kultuuritraditsioone;
- ✓ suhtub mõistvalt teistesse rahvustesse.

Enesemääratluspädevus

Õpilane:

- ✓ õpib töötama iseseisvalt;
- ✓ õpib ennast selgelt ja asjakohaselt väljendama ning teisi arvestama, vajaduse korral teisi aitama ja koostöötamise eeliseid kogema,
- ✓ õpib hindama ja arendama oma tehnoloogia võimeid tehnoloogia ülesannete iseseisva lahendamise kaudu.
- ✓ disainib ja valmistab erinevaid esemeid;
- ✓ õpib hindama uudseid ja isikupäraseid lahendusi;
- ✓ märkab esemete disaini funktsionaalsust ja seoseid kunstiloomingu ning kultuuritaustaga.

Õpipädevus

Õpilane:

- ✓ õpib nägema ja analüüsima tehnoloogia seost erinevate teadmistega;
- ✓ arendab suutlikkust probleeme märgata ning lahendada, võimeid hinnata ja arendada ning oma õppimist juhtida.

Suhtluspädevus

Õpilane:

- ✓ täiendab tema tehnoloogiasõnavara;
- ✓ esitleb oma tööd;
- ✓ arendab väljendusoskust;
- ✓ otsib tööülesannete ning projektide vajalikku materjali ja infot;
- ✓ teabe otsimisel ja uurimisel omandab võõrkeeli.

Matemaatika-, loodusteaduslik ja tehnoloogiapädevus

Õpilane:

- ✓ kasutab oma töös loogilist mõtlemist ning matemaatilisi teadmisi;
- ✓ mõistab loodusteaduste ja tehnoloogia olulisust ning piiranguid;
- ✓ kasutab uusi tehnoloogiaid eesmärgipäraselt,
- ✓ oskab kasutada loogikat ja matemaatilisi sümboleid,
- ✓ õpetab kasutama ja looma ning kriitiliselt hindama erinevaid tehnoloogiaid ja tehnoloogilisi abivahendeid,
- ✓ õpetab mõistma teaduse osa tehnoloogia arengus ja vastupidi, analüüsib ja leiab paremaid lahendusi.
- ✓ kasutab uusi materjale ja tööriistu oma ideede teostamisel;
- ✓ omandab igapäevaeluks vajalikke oskusi;
- ✓ omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest.

Digipädevus

- ✓ rakendab IKT vahendeid
- ✓ leiab ja säilitab digivahendite abil infot ning hinnab selle asjakohasust ja usaldusväärsust;
- ✓ osaleb digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel;
- ✓ kasutab probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suheleb ja teeb koostööd erinevates digikeskkondades;
- ✓ oleb teadlik digikeskkonna ohtudest ning osab kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti;
- ✓ järgib digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

1.9.Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

4.-st 9. klassini teadvustab õpetaja loodus-, sotsiaal- ja kultuurikeskkonna seoseid, rõhutades säästlikku suhtumist kasutatavatesse looduslikesse ja tehismaterjalidesse ning aega, kujundades õpilaste väärtushinnanguid ning käitumisnorme.

Ekskursiooniga koolilähedasse metsa selgub ümbritseva maailma mitmepalgelisus ja nähtuste omavaheline seotus. Samuti õpitakse nägema keskkonnaprobleeme ja leidma neile lahendusvõimalusi, mõistma inimese sõltuvust loodusvaradest ja looduse taastumisvõimest ning keskkonnaseisundist, mõistma ja hindama keskkonda säästvat eluviisi.

Tugiaineteks poiste tööõpetuses on tehniline joonestamine, loodusõpetus, füüsika, matemaatika.

Joonestamine:

- ✓ ristprojektsioon, joonte liigid, mõõtmestamine, pinnalaotus, lõiked, katkestused, eskiis, koostejoonis, joonise lugemine.

Loodusõpetus:

- ✓ tooraine, materjal, tööese, toorik, puiduliikide eristamine, mets, puu, puit, puiduliigid, omadused, kasutamine.

Füüsika:

- ✓ jõud, mass, elekter.

Matemaatika:

- ✓ pindala, ruumala, ümbermõõt, täisnurk, teravnurk, nürinurk, raadius, diameeter, Mõõtühikute teisendamine, protsendiarvutus

Kunst:

- ✓ disain, värvusõpetus

Käsitöö:

- ✓ töö liigid, materjaliõpetus, disain ja kavandamine, rahvakunst

Kehaline kasvatus:

- ✓ kehaline aktiivsus, mõju tervisele

Bioloogia:

- ✓ ainevahetus, organismi energia ja toitainete vajadus, mikroorganismid.

1.10. Läbivad teemad

Läbiv teema	Kujundavad oskused ja teadmised	Meetod
9. <u>Kultuuriline identiteet</u>	<ul style="list-style-type: none"> • mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumisladi kujundajana; • tutvub esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega; 	<ul style="list-style-type: none"> • töö õpikuga; • viktoriin; • esitlus; • õppekursioon; • vestlus
10. <u>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</u>	<ul style="list-style-type: none"> • tutvub tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis; • tunnetab pideva õppimise vajadust; • oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine arendab ning analüüsib oma töövõimeid. 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • õppekäigud; • rollimängud; • arutelu
11. <u>Teabekeskond</u>	<ul style="list-style-type: none"> • oma töö kavandamisel ja ainealaste projektide käigus info kogumiseks õpib kasutama erinevaid teabekanaleid ning hindab kogutud informatsiooni usaldusväärsust; • kasutab Interneti; • on kursis tehnoloogia uuendustega ning tutvuda disainerite ja käsitöö tegijate loominguga üle maailma. 	<ul style="list-style-type: none"> • töö õpikuga; • viktoriin; • esitlus; • õppekursioon; • vestlus

<p><u>12. Tehnoloogia ja innovatsioon</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • saab aru intellektuaalomandi kaitsest ning kasutab arvutit oma tööde kavandamisel ja esitlemisel; • õpib oma tööd virtuaalkeskkonnas esitlema; • tutvub täisautomaatsete arvuti abil juhitavate seadmetega; • tunnetab tänapäevaseid tehnoloogia võimalusi. 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • õppekäigud; • rollimängud; • arutelu; • töö õpikuga; • esitlus; • õppeekskursioon
<p><u>13. Tervis ja ohutus</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • tutvub erinevate tööliikide tööohutusega ning arvestab ohutusnõudeid; • tutvub erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid; • teab tervisliku toitumise põhitõdesid. 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • rollimängud; • arutelu; • töö õpikuga; • viktoriin; • esitlus; • õppeekskursioon
<p><u>14. Keskkond ja jätkusuutlik areng</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab, toodet valmistades säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjal; • pöörab tähelepanu keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele; • saab aru, et on vajalik jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid. 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • õppekäigud; • rollimängud; • arutelu; • töö õpikuga; • esitlus; • õppekäik.
<p><u>15. Väärtused ja kõlblus</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • kujundab hindavat suhtumist töösse ja töö tegijasse; • töötab rühmas; • teab väärtuslikke kogemusi üksteisega arvestamisel; • oskab konflikte lahendada. 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • õppekäigud; • rollimängud; • arutelu; • esitlus; • õppeekskursioon;
<p><u>16. Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele; • oskab oma ideid realiseerida ja tööprotsessi organiseerida; • proovib oma võimeid; 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • õppekäigud; • rollimängud; • arutelu; • töö õpikuga; • viktoriin; • esitlus; • õppeekskursioon;

1.8. Füüsiline õpikeskkond

1. Tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse tundide läbiviimiseks jaotuvad õpilased klassis kahte rühma soolisust arvestamata.
2. Kool korraldab valdava osa tehnoloogiaõpetuse õpet ruumides, kus:
 - a. on sisustus vastavalt kooli valitud praktilistele töödele, statsionaarseid tööpinke (nt puurpink) on vähemalt üks õpperühma kohta;
 - b. on elektrilised käsitööriistad kaks komplekti õpperühma kohta;
 - c. on ruumid riietamiseks ja kätepesuks, õpetajatööks, materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;
 - d. on individuaalsed kaitsevahendid igale õpilasele ja õpetajale;
 - e. on ventilatsioon;
 - f. ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.
3. Kool võimaldab tehnoloogiaõpetuse õppeks vajalikud materjalid.

II KOOLIASTE

1.2. Kooliastme õpitulemused

6. klassi õpilane:

- 1) mõistab ja selgitab tehnoloogia olemust ning väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
- 2) iseloomustab kodus, olmes, harrastustes ja paikkonnas kasutatavaid lihtsaid tehnoloogilisi süsteeme ja protsesse ning ressursse;
- 3) planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid;
- 4) joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid;
- 5) tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt;
- 6) teab põhilisi töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada;
- 7) valmistab lihtsaid tooteid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne);
- 8) esitleb ideed, joonist või toodet;
- 9) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- 10) väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käitumishoiakuid;
- 11) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite.

1.2. Õppesisu

Tehnoloogia igapäevaelus

Tehnoloogia olemus. Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. Süsteemid, protsessid ja ressursid. Tehnoloogia ja teadused. Tehnoloogia, indiviid ja keskkond. Struktuurid ja konstruktsioonid. Transpordivahendid. Energiaallikad.

Disain ja joonestamine

Eskiis. Lihtsa toote kavandamine. Tehniline joonis. Jooned ja nende tähendused. Mõõtmed ja mõõtkava. Piltkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine. Disain. Disaini elemendid. Probleemide lahendamine. Toote viimistlemine. Insenerid ja leiutamine.

Materjalid ja nende töötlemine

Materjalide liigid (puit, metall, plastid, elektroonika komponendid jne) ja nende omadused. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ning töövahendid (tööriistad ja masinad). Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. Puur- ja treipink. Materjalide liited. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

Projektitööd

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.

Kodundus

Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toiduainete säilitamine. Hügieeninõuded köögis töötades. Jäätmete sortimine. Retsepti kasutamine, mõõtühikud. Toiduainete eeltöötlemine, külma- ja kuumtöötlemine. Võileibade ja salatite valmistamine. Makaroniroad ja pudrud. Magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad võimalused. Puhastus- ja korrastustööd. Rõivaste ja jalanõude hooldamine. Tarbijainfo (pakendiinfo, kasutusjuhend jm). Teadlik ja säästlik tarbimine.

1.3. Õppetegevused

Tehnoloogiaõpetuses tutvuvad õpilased tehnoloogia võimalustega, õpivad analüüsima tehnoloogilisi lahendusi, kasutama uusi materjale ja tööriistu oma ideede teostamisel ning omandavad igapäevaeluks vajalikke oskusi.

Õppeaine loob võimalused õpilastel omandada tehnoloogiline kirjaoskus ja toimetulek tänapäeva kiiresti muutuv tehnoloogilises maailmas. Õpiprotsessis pööratakse olulist rõhku õpilaste mõtestatud loovale innovaatilisele tegevusele. Õpilased teostavad huvitavaid ja fantaasiaküllaseid rakenduslikku laadi loomingulisi ülesandeid, sh ülesande või toote planeerimist, disaini ja valmistamist ning töö enesehindamist ning esitlemist. Õppeaines rõhutatakse loovat tegevust ja leiutamisrõõmu, kujundatakse noorte tööalaseid käitumis- ja väärtushoiakuid. Taotluseks on keskkonnasäästlikkuse ja kohalike traditsioonide väärtustamine ning eetiliste tõekspidamiste omandamine.

4. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 1, aastas – 35

7.1. Õpitulemused

1. Kavandamine

Õpilane:

- 1) kirjeldab oma ideid;
- 2) kavandab lihtsamaid esemeid;
- 3) märkab esemetel rahvuslikke elemente.

2. Materjalid

Õpilane:

- 1) eristab erinevaid looduslikke materjale (paber, tekstiil, nahk, puit jne);
- 2) võrdleb materjalide üldisi omadusi;
- 3) oskab materjale ühendada ja kasutada.

3. Töötamine

Õpilane:

- 1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi;
- 2) toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust;
- 3) märkab ühiselt töötades kaaslast;
- 4) teab ohutuse vajalikkusest ja töökoha korrashoiust;
- 5) tutvustab oma tööd.

4. Tööviisid

Õpilane:

- 1) teab materjalide säästlikust kasutamisest;
- 2) valib erinevaid töövahendeid;
- 3) teab töövahendite ohutut kasutamist;
- 4) kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi;
- 5) meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;
- 6) valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid.

5. Kodundus

Õpilane:

- 1) püüab hoida korda oma ümbruses
- 2) teab prügi sorteerimise vajalikkusest;
- 3) mõistab isikliku hügieeni vajalikkust;
- 4) järgib viisakusreegleid.

7.2. Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Õppesisu läbimiseks kuluv aeg	Lõiming, Läbivad teemad	Õppetegevused ja meetodilised soovitused
Tehnoloogiaõpetus koos praktilise tegutsemisega		27 tundi		
Tehnoloogia igapäevaelus Tehnoloogia olemus (tehnoloogia meie igapäevaelus, tehnoloogia definitsioon, tehnoloogia muutused ajas). Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. Ohutustehniline instrueerimine, juhised õppetöökojas töötamiseks.	Õpilane: 1) mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus; 2) valmistab praktilise tööna töötavaid mudelid; 3) teadvustab ja järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, oskab õppetöökojas käituda.	4	Matemaatika: mõõtmise, mõõtühikud, mõõtmisvahendid. Loodusõpetus: tuule, veenergia kasutamine.	Vestlus tehnoloogiast, näited ümbritsevast keskkonnast. Õpilased loovad lihtsaid töötavaid mudeleid. Õpetaja tutvustab õppetöökoda ja õpilased omandavad teadmised, kuidas seal käituda.
Disain ja joonestamine Eskiis. Lihtsa toote kavandamine.	1) selgitab eskiisi vajalikkust ja toote kavandamist.	3	Kunst: joonestusvahendid, joonise paigutus jne.	Õpetaja abiga luuakse tootest eskiis ja toimub selle arutelu.

Materjalid ja nende töötlemine Materjalide liigid (puit ja metall) ja nende omadused. Materjalide töötlemisviisid (märkimine, saagimine, lihvimine, viimistlemine).	1) tunneb puitu ja metalle, nende mõningaid omadusi ja töötlemisviise; 2) valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid ja mänguasju.	20	Loodusõpetus: materjalide ja tooraine päritolu. Eesti keel: materjalide ja tööriistade korrektsed nimetused	Õpetaja demonstreerib materjale ja toimub nende omaduste võrdlemine. Õpilased töötlevad materjalide ja loovad tooteid.
Projektitööd		8 tundi		
Õhukese pleki voolimine	1) leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele.		Kunst: kavand, selle sobitamine materjaliga.	Kavandi loomine, praktiline töö.

1.3. Õppetegevused

Õppetegevus on peamiselt üles ehitatud toote vms arendustsüklile, läbitakse etapid alates info otsimisest, toote disainimisest, toote teostusest ning selle tutvustamisest teistele õpilastele. Rõhuasetus on loovusel (disainimine, toote täiendamine jms), rahvusliku töötraditsioonide säilitamisel (rahvuslik toode, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toote kaunistamisel jne) ja kaasaegsel tehnoloogial. Oluline on projektipõhiste (sh õppeainete ja eluvaldkondade vahelised, ühistöö ettevõtlusega ning poisid-tüdrukud koostööna) õppetöövormide läbiviimine.

1.4. Hindamine

Õpilase hindamisel on oluline ka õpilase enesehinnang. Õpiülesande teostamisel hinnatakse planeerimist ja disaini, valikute tegemise ja põhjendamise oskust ning seoste kirjeldamise oskust, valmistamisprotsessi, õpilase arengut, töö tulemust, sh üksikute ülesannete sooritamist ja toote esitlemise oskust. Õpilase hindamisel võetakse arvesse kultuurse käitumise reegleid ja õpilase hoiakuid. Õpilaste teadmiste, tehnilise nutikuse ja loovuse hindamisel kasutatakse ka teste, probleemülesandeid, võistlusmänge, projektitööd jms.

1.5. Füüsiline õpikeskkond

Tehnoloogiaõpetuse õpperuumid ja õppetarbed vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele. Õpperuumid on sisustatud seadmetega vastavalt kooli poolt valitud praktilistele töödele, sealhulgas on õpperuumides töötav ventilatsioonisüsteem. Igale õpilasele on tagatud töökoht ja praktiliseks õppetööks vastavad individuaalsed töövahendid ning praktiliseks tööks vajalik materjal. Kool pidaja tagab sisseseade ja tööriistade hoolduse ning mureseb õppetööks vajalikud vahendid.

1.6. Kasutatav õppematerjal

1. Käsitöötuba. Kunsti- ja tööõpetus, 3.osa. Tiiu Kivirähk.
2. Lapidööd .Gled-Airiin Saarso, Eve Oro.
- 3.<http://stranamasterov.ru/>
- 4.Ene Lind "Tööõpetus 1.-4. klassile. Oska olla ja korda hoida" Tallinn „Koolibri”, 1998
- 5.Ene Lind, Endel Rihvk " Tööõpetus 1.-4. klassile. Meisterdamine” Tallinn „Koolibri”, 1996
- 6.Ene Lind „Tööõpetus 1.-4. klassile. Tekstiilitööd” ” Tallinn „Koolibri”, 1996
7. <http://krokotak.com/>

KÄSITÖÖ. KODUNDUS

3. Üldalused

3.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Käsitöö ja kodunduse õppeainega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest; hindab tööd ja töö tegijat;
- 2) mõistab tehnoloogia arengut, näeb sellest tulenevaid muutusi töös ning nende mõju keskkonnale;
- 3) kavandab ja teostab oma ideid ning lahendab loovalt endale võetud ülesandeid;
- 4) võrdleb ja kasutab erinevaid materjale;
- 5) teab ohutu töötamise põhimõtteid ning järgib neid;
- 6) töötab meeskonnas ja tajub oma võimeid ühistöös;
- 7) lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest;
- 8) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana;
- 9) väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri ning teadvustab oma kohta mitmekultuurilises maailmas.

3.2. Õppeaine kirjeldus

Käsitöö ja kodundus on õppeaine, mis lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega. Käsitöö seos tarbekunstiga loob loomingulise eneseteostuse eeldused. Arutletakse kunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloo ja tänapäevamaailmas. Tutvutakse erinevate materjalide ja nende omadustega ning proovitakse nende kasutamise mitmesuguseid tehnikaid. Õpitakse nägema ja leidma huvitavaid ning uudseid lahendusi esemete ja toodete disainimisel. Oluline osa on säilitada ja arendada rahvuslikke kultuuritraditsioone nii käsitöös kui ka kodunduses. Õpitakse märkama erinevate maade käsitöö- ja toidutraditsioone ning nende seost ajaloo, kliima, usu ja kultuuritavadega. Loomingulistel ja praktilistel tegevustel on ka lõõgastav funktsioon nii õppetöös kui ka tulevases elus.

Seega kujundab käsitöö ja kodundus õppeainena õpilases praktilist mõtlemist, loovust, käelise tegevuse arengut ja eneseanalüüsi võimet ning arendab tehnoloogiaalast kirjaoskust. Õppeaine lõimib teadmisi, mis on omandatud teistes õppeainetes.

1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: muuseumid, näitused, looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, ettevõtted jne;

- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: loov praktiline tegevus, projektõpe, uurimistööd, katsetused (nt erinevate materjalide ja toiduainete omadused), ürituste ja näituste korraldamine, internetipõhiste keskkondade kasutamine oma ideede ja töö tutvustamiseks ning eksponeerimiseks, mängud, arutelud, diskussioonid, väitlused jne;
- 8) lähtutakse sellest, et käsitöö ja kodundus on praktilise suunitlusega õppeaine: vähemalt 2/3 õppetunnist peab olema praktiline tegevus;
- 9) on rõhk loovusel (disainimine), rahvuslike töötraditsioonide säilitamisel (rahvuslik toode, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toote kaunistamisel jne) ning nüüdisaegsel tehnoloogial;
- 10) pööratakse enne uute tehnoloogiate ja seadmete kasutamist tähelepanu ohutusele;
- 11) planeerib õppesisu ajalise jaotumise aineõpetaja. Käsitöös on soovitatav igal õppeaastal valida 2 põhilist tööliiki, millega seostada ainesisesed läbivad teemad (kavandamine, rahvakunst, töö organiseerimine, materjalid);
- 12) projektõppe teemasid valides saab rohkem tähelepanu pöörata paikkonna traditsioonidele, tutvuda e teistega loovalt probleeme lahendama, looma ning aineüritusi korraldama (projektõppe teemad võivad olla nii kodundusest, käsitööst kui ka tehnoloogiast);
- 13) jaotatakse klass toitu valmistades ja teiste praktiliste ülesannete korral väiksemateks rühmadeks (1–5 õpilast);
- 14) leitakse kodunduse teemade juures lõimingu võimalusi nii inimeseõpetuse, bioloogia kui ka keemiaga; terviseteadlik käitumine kinnistub tunnis tehtavate praktiliste ülesannete kaudu;
- 15) lähtutakse eesmärgist, et õpilased õpiksid iseseisvalt oma tööd kavandama ja organiseerima, ning välditakse liigset otsest juhendamist.

1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

Õpitulemuste omandamise hindamisel on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle. Õppeülesande lahendamisel hinnatakse:

- 1) kavandamist ja planeerimist (originaalsust, iseseisvust, oskust põhjendada tehtud otsuseid/valikuid);
- 2) valmistamist (materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust);
- 3) töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, esitlemise oskust);
- 4) õpilase arengut, püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

1.5. Kujundavad üldpädevused

Väärtuspädevus

Õpilane:

- tunneb huvi oma rahva;

Sotsiaalne pädevus

Õpilane:

- arendab kriitilist ja loovat mõtlemist;
- õpib eesmärgistatult vaatlema;

Enesemääratluspädevus

Õpilane:

- suudab mõista ja hinnata iseennast;

Õpipädevus

Õpilane:

- leiab loodusteaduslikku infot;
- oskab teha katsed või vaatlust;

Suhtluspädevus

Õpilane:

- õpib mõistma, kirjutama ja edastama teavet erineval viisil (tekst, tabel, diagramm);

Matemaatikapädevus

Õpilane:

- suudab kasutada erinevaid ülesandeid lahendades matemaatikale omast keelt;
- esitab vaatlusandmeid tabelitena;
- ressurside planeerimine (aeg, raha);
- ajaarvamine

Ettevõtlikkuspädevus

Õpilane:

- töötab nii paaris kui ka rühmas;

1.6 Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Keel ja kirjandus

Õpilane:

- loeb ja mõistab erinevaid tekste;
- kasutab sobivat stiili ja ainealast sõnavara oma tööde vormistamisel;
- skab kriitiliselt analüüsida teksti ja hangitud infot;
- suudab väljendada ennast selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- mõistab, et toimetulek iseenda ja oma eluga tagab õnne ning rahuolu;
- arendab suhtlus- ja koostööoskusi;
- kujundab oma arvamust;

Matemaatika

Õpilane:

- mõistab abstraktselt ja loogiliselt;
- oskab orienteeruda ajaarvamises;
- planeerib olulisemaid edasise karjääri lähtetingimusi;
- omab matemaatilist kirjaoskust (graafikud, tabelid, diagrammid);
- oskab püstitada probleeme ja leida neile lahendusi;
- oskab planeerida oma ressursse (aeg, raha);

Võõrkeeled

Õpilane:

- kasutab tunnis võõrsõnu;
- kasutab erinevaid võõrkeelseid teatmeallikaid;
- kasutab sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid;
- mõistab ja suhtub lugupidavalt erinevatesse kultuuridesse ja traditsioonidesse;
- tunneb erinevaid kultuuri ja traditsiooni;
- mõistab oma ja teiste kultuuride erinevust ning austab teisti keeli ja kultuuri mitmekultuurilises ühiskonnas.

Kunstiained

Õpilane:

- mõistab kunsti tähtsust;
- käib õppekursioonidel;
- tutvub kohaliku ja maailma kultuuripärandiga;
- teadvustab kultuuri rolli igapäevaelus;
- väärtustab uute ideede ning isiklike kogemuste ja emotsioonide loomingulist väljendamist;
- osaleb ühiseid väärtusi kujundavatel kunstisündmustel (näitused, muuseumid, kontserdid ja etendused).

Kehaline kasvatus

Õpilane:

- jälgib hügieeninõudeid ja ohutusreegleid;
- kirjeldab spordi tegutsemise tähtsust elus;
- mõistab ja kirjeldab tervise hoidmise viise, nagu mitmekesine toit, uni ja puhkus ning liikumine ja sport.

Sotsiaalsained (ajalugu, ühiskonnaõpetus)

Õpilane:

- nimetab silmapaistvaid isikuid kodukohas, Eestis ja maailmas;
- tunneb oma õigusi ja teab ka nendega kaasnevaid kohustusi;

Loodusained (bioloogia)

Õpilane:

- jälgib hügieeninõudeid ja ohutusreegleid;
- oskab nimetada inimese arengut ja kasvamist mõjutavaid tegureid;
- teab, mis on varane ja hiline küpsemine, suguküpsus, soojätkamine, uimastid.

Tehnoloogia

Õpilane:

- rakendab nüüdisaegseid tehnoloogiaid (nt arvutit);
- aitab tunnetada pideva õppimise vajadust tööprotsessis;
- oskab oma tööd valida ning kavandada;
- oskab arendada ning analüüsida oma töövõimeid.

1.11. Kujundavad üldpädevused

Loodusteaduslik pädevus

Õpilane:

- ✓ töötab erinevate looduslike ja tehismaterjalidega;
- ✓ eeldab tutvumist nende materjalide omadustega;
- ✓ puutub otseselt kokku mitmete keemiliste ja füüsikaliste protsessidega.

Sotsiaalne pädevus

Õpilane:

- ✓ tunneb tehnika ja tehnoloogia arengu;
- ✓ ühiselt töötades õpib teisi arvestama, käitumisreegleid järgima ning oma arvamusi kaitsma;
- ✓ tutvub eri maade kultuuritraditsioone;
- ✓ suhtub mõistvalt teistesse rahvustesse.

Enesemääratluspädevus

Õpilane:

- ✓ õpib töötama iseseisvalt;
- ✓ õpib hindama ja arendama oma tehnoloogia võimeid tehnoloogia ülesannete iseseisva lahendamise kaudu.

Kunstipädevus

Õpilane:

- ✓ disainib ja valmistab erinevaid esemeid;
- ✓ õpib hindama uudseid ja isikupäraseid lahendusi;
- ✓ märkab esemete disaini funktsionaalsust ja seoseid kunstiloomingu ning kultuuritaustaga.

Suhtluspädevus

Õpilane:

- ✓ täiendab tema tehnoloogiasõnavara;
- ✓ esitleb oma tööd;
- ✓ arendab väljendusoskust;
- ✓ otsib tööülesannete ning projektide vajalikku materjali ja infot.

Matemaatikapädevus

Õpilane:

- ✓ kasutab oma töös loogilist mõtlemist ning matemaatilisi teadmisi;
- ✓ analüüsib ja leiab paremaid lahendusi.

Tervise ja kehakultuuri pädevus

Õpilane:

- ✓ praktilistes ülesannetes käitub terviseteadlikult;
- ✓ toidub tervislikult;
- ✓ arvestab ergonoomika põhimõtteid;
- ✓ väärtustab sportlikku eluviisi. 1.5.Kujundavad üldpädevused
- ✓
- ✓ Väärtuspädevus
- ✓ Õpilane:
- ✓ tunneb huvi oma rahva;
- ✓
- ✓
- ✓ Sotsiaalne pädevus
- ✓ Õpilane:
- ✓ arendab kriitilist ja loovat mõtlemist;
- ✓ õpib eesmärgistatult vaatlema;
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓ Enesemääratluspädevus
- ✓ Õpilane:
- ✓ suudab mõista ja hinnata iseennast;
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓ Õpipädevus
- ✓ Õpilane:
- ✓ leiab loodusteaduslikku infot;
- ✓ oskab teha katset või vaatlust;
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓ Suhtluspädevus
- ✓ Õpilane:
- ✓ õpib mõistma, kirjutama ja edastama teavet erineval viisil (tekst, tabel, diagramm);
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓ Matemaatikapädevus
- ✓ Õpilane:
- ✓ suudab kasutada erinevaid ülesandeid lahendades matemaatikale omast keelt;
- ✓ esitab vaatlusandmeid tebelitena;
- ✓ ressursside planeerimine (aeg, raha);
- ✓ ajaarvamine
- ✓
- ✓
- ✓ Ettevõtlikkuspädevus
- ✓ Õpilane:
- ✓ töötab nii paaris kui ka rühmas;
- ✓

1.6 Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Keel ja kirjandus

- ✓ Õpilane:
- ✓ loeb ja mõistab erinevaid tekste;
- ✓ kasutab sobivat stiili ja ainealast sõnavara oma tööde vormistamisel;
- ✓ oskab kriitiliselt analüüsida teksti ja hangitud infot;
- ✓ suudab väljendada ennast selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- ✓ mõistab, et toimetulek iseenda ja oma eluga tagab õnne ning rahuolu;
- ✓ arendab suhtlus- ja koostööoskusi;
- ✓ kujundab oma arvamust;

Matemaatika

- ✓ Õpilane:
- ✓ mõistab abstraktselt ja loogiliselt;
- ✓ oskab orienteeruda ajaarvamises;
- ✓ planeerib olulisemaid edasise karjääri lähtetingimusi;
- ✓ omab matemaatilist kirjaoskust (graafikud, tabelid, diagrammid);
- ✓ oskab püstitada probleeme ja leida neile lahendusi;
- ✓ oskab planeerida oma ressursse (aeg, raha);

Võõrkeeled

- ✓ Õpilane:
- ✓ kasutab tunnis võõrsõnu;
- ✓ kasutab erinevaid võõrkeelseid teatmeallikaid;
- ✓ kasutab sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid;
- ✓ mõistab ja suhtub lugupidavalt erinevatesse kultuuridesse ja traditsioonidesse;
- ✓ tunneb erinevaid kultuuri ja traditsiooni;
- ✓ mõistab oma ja teiste kultuuride erinevust ning austab teisti keeli ja kultuuri mitmekultuurilises ühiskonnas.

Kunstiained

- ✓ Õpilane:
- ✓ mõistab kunsti tähtsust;
- ✓ käib õppekursioonidel;
- ✓ tutvub kohaliku ja maailma kultuuripärandiga;
- ✓ teadvustab kultuuri rolli igapäevaelus;
- ✓ väärtustab uute ideede ning isiklike kogemuste ja emotsioonide loomingulist väljendamist;
- ✓ osaleb ühiseid väärtusi kujundavatel kunstisündmustel (näitused, muuseumid, kontserdid ja etendused).

Kehaline kasvatus

- ✓ Õpilane:
- ✓ jälgib hügieeninõudeid ja ohutusreegleid;
- ✓ kirjeldab spordi tegutsemise tähtsust elus;
- ✓ mõistab ja kirjeldab tervise hoidmise viise, nagu mitmekesine toit, uni ja puhkus ning liikumine ja sport.

Sotsiaalsained (ajalugu, ühiskonnaõpetus)

- ✓ Õpilane:
- ✓ nimetab silmapaistvaid isikuid kodukohas, Eestis ja maailmas;
- ✓ tunneb oma õigusi ja teab ka nendega kaasnevaid kohustusi;

Loodusained (bioloogia)

- ✓ Õpilane:
- ✓ jälgib hügieeninõudeid ja ohutusreegleid;
- ✓ oskab nimetada inimese arengut ja kasvamist mõjutavaid tegureid;
- ✓ teab, mis on varane ja hiline küpsemine, suguküpsus, soojätkamine, uimastid.

Tehnoloogia

- ✓ Õpilane:
- ✓ rakendab nüüdisaegseid tehnoloogiaid (nt arvutit);
- ✓ aitab tunnetada pideva õppimise vajadust tööprotsessis;
- ✓ oskab oma tööd valida ning kavandada;
- ✓ oskab arendada ning analüüsida oma töövõimeid.

1.7Läbivad teemad

Läbiv teema	Õpilasel kujundavad oskused ja teadmised	Meetod
<i>17. Kultuuriline identiteet</i>	<ul style="list-style-type: none"> • mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumisladi kujundajana; • tutvub esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega; 	<ul style="list-style-type: none"> • töö õpikuga; • viktoriin; • esitlus; • õppeekskursioon; • vestlus
<i>18. Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</i>	<ul style="list-style-type: none"> • kujundab tööharjumusi; • tegutseb iseseisvalt; • mõtleb loovalt; • vastutab oma töötulemuste eest. 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • õppekäigud; • rollimängud; • arutelu
<i>19. Teabekeskond</i>	<ul style="list-style-type: none"> • oma töö kavandamisel ja ainealaste projektide käigus info kogumiseks õpib kasutama erinevaid teabekanaleid ning hindab kogutud informatsiooni usaldusväärsust; • kasutab Interneti; • on kursis tehnoloogia uuendustega ning tutvuda disainerite ja käsitöö tegijate loominguga üle maailma. 	<ul style="list-style-type: none"> • töö õpikuga; • viktoriin; • esitlus; • õppeekskursioon; • vestlus

20. <u>Tehnoloogia ja innovatsioon</u>	<ul style="list-style-type: none"> • saab aru intellektuaalomandi kaitsest ning kasutab arvutit oma tööde kavandamisel ja esitlemisel; • õpib oma tööd virtuaalkeskkonnas esitlema; • tutvub täisautomaatsete arvuti abil juhitavate seadmetega; • tunnetab tänapäevaseid tehnoloogia võimalusi. 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • õppekäigud; • rollimängud; • arutelu; • töö õpikuga; • esitlus; • õppeekskursioon
21. <u>Tervis ja ohutus</u>	<ul style="list-style-type: none"> • tutvub erinevate tööliikide tööohutusega ning arvestab ohutusnõudeid; • tutvub erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid; • teab tervisliku toitumise põhitõdesid. 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • rollimängud; • arutelu; • töö õpikuga; • viktoriin; • esitlus; • õppeekskursioon
22. <u>Keskkond ja jätkusuutlik areng</u>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab, toodet valmistades säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjal; • pöörab tähelepanu keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele; • saab aru, et on vajalik jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid. 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • õppekäigud; • rollimängud; • arutelu; • töö õpikuga; • esitlus; • õppekäik.
23. <u>Väärtused ja kõlblus</u>	<ul style="list-style-type: none"> • kujundab hindavat suhtumist töösse ja töö tegijasse; • töötab rühmas; • teab väärtuslikke kogemusi üksteisega arvestamisel; • oskab konflikte lahendada. 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • õppekäigud; • rollimängud; • arutelu; • esitlus; • õppeekskursioon;
24. <u>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</u>	<ul style="list-style-type: none"> • toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele; • oskab oma ideid realiseerida ja tööprotsessi organiseerida; • proovib oma võimeid; 	<ul style="list-style-type: none"> • vestlus; • harjutused; • õppekäigud; • rollimängud; • arutelu; • töö õpikuga; • viktoriin; • esitlus; • õppeekskursioon;

1.8. Füüsiline õpikeskkond

1. Tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse tundide läbiviimiseks jaotuvad õpilased klassis kahte rühma soolisust arvestamata.
2. Kool korraldab valdava osa käsitöö ja kodunduse õpet ruumides, kus:
 - ✓ käsitöö jaoks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele;
 - ✓ kodunduse jaoks vajalik sisustus on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisaegselt toitu valmistada. Praktilistes kodunduse tundides kannavad õpilased põlle;
 - ✓ on ventilatsioon;
 - ✓ ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.
3. Kool võimaldab käsitöö ja kodunduse õppeks vajalikud materjalid.

Käsitöö ja kodunduse tunnis on õppekeskkonnal väga oluline roll. Õpilaste ohutuse tagamiseks erinevate tööriistade ja seadmetega töötamisel ning iseseisvat loomingulist tööd võimaldava keskkonna loomiseks näeb ainekava ette, et õpperühma suurus ei ületa 15 õpilast. Kõigile õpilastele võrdsete arenguvõimaluste tagamiseks on lisaks hästisisustatud õppeklassile ja õppeköögile vajalikud ka rahalised vahendid õppetööks vajalike materjalide, toiduainete ja puhastustarvete ostuks. Nõuded füüsilisele õppekeskkonnale käsitöös ja kodunduses

Õpitulemuste saavutamiseks on vajalik funktsionaalselt ja esteetiliselt sisustatud käsitööklass ning tänapäevase sisustusega õppekook, kus on võimalik ohutult ja kaasaegselt toitu valmistada.

Praktilistes kodunduse tundides kannavad õpilased põlle (vm sobivat rõivastust).

Õppetööks nähakse igal õppeaastal ette rahalised vahendid järgmisteks kulutusteks:

- käsitöömaterjalid
- toiduained
- puhastusained, majapidamispaber, prügikotid, foolium, küpsetuspaber

Käsitööklassi sisustus:

elektriõmblusmasinad igale töökohale

äärestusmasin 1-2 klassile

triikraud 1-2 klassile

triikimislaud 1-2 klassile

meetiline joonlaud 2-5 klassile

ketasnuga, lõikematt ja spetsiaalne joonlaud kangatükkide lõikamiseks (kaasaegsed töövahendid lapitööks) 1-2 klassile

rätsepakäärid igale töökohale

kääriteritaja 1 klassile

eriotstarbeliste käärade näidiskomplekt 1 klassile

nööpnõelad

möödulindid igale töökohale

pliiatsid ja märkimisvahendid igale töökohale

õmblusnõelad igale töökohale

kalkapaber

suured vardad kudumisvõtete õpetamiseks 1 klassile

erinevate varraste näidiskomplekt 1 klassile

mustri kopeerimisvahendid, kangapliiatsid igale töökohale
reguleeritavad tikkimisraamid igale töökohale
tikkimisnõelad igale töökohale
sukanõelad igale töökohale
pärlinõelad igale töökohale
suur heegelnõel 1 klassile
erinevate heegelnõelte komplekt 1 klassile
augutangid 1-5 klassile
öösipaigaldaja 1 klassile
trukipaigaldaja 1 klassile
Töövahendid valikteemade läbiviimiseks

Õppekõogi sisustus:

Põhivahendid:

elektripliit (3-4 keedukohta ja küpsetamisvõimalusega) 1 rühmale (4-5 õpilast)
valamu (soe ja külm vesi) 1 rühmale
külmkapp 1 klassile
nõudepesumasin 1 klassile
pesumasin 1 klassile

Toiduvalmistamise vahendid:

veekeedukann 1 klassile
kõögikombain 1 klassile
blender 1 klassile
saumikser 1 klassile
piimavahustaja 1 klassile
mikser 1 rühmale
1-1,5-liitrised keedunõud 2 tk rühmale
3-liitrine keedunõu 1 rühmale
praepann 1-2 tk rühmale
vokkpann 1 rühmale
1-1,5-liitrine hautamisnõu 1 rühmale
küpsetusplaadid 1 rühmale
küpsetusvormid 1 rühmale
ahjuvormid 1 rühmale
kausside komplekt 1 rühmale
mõõdunõude komplekt 1 rühmale
sõelad: kurn, tee- ja jahusõel 1 komplekt rühmale
riivide komplekt 1 rühmale
taignarull 1 rühmale
pudrunui 1 rühmale
vahu-, spageti-, tõstmiskulp 1 komplekt rühmale
praadimislabidas 1-3 rühmale
lõikelauad 3-4 tk rühmale
koorimisnuga 2 rühmale
kokanuga 1 rühmale
sakilise servaga nuga 1 rühmale
fileerimisnuga 1 rühmale
küüslaugupress 1 rühmale

määrimispiitsel 1 rühmale
tordipriit 1 rühmale
Serveerimisnõud:
vaagnad 1 komplekt rühmale
kausid 1 komplekt rühmale
supitirin 1 rühmale
kastmekann 1 rühmale
morsikann 1 rühmale
tee- ja kohvikann 1 rühmale
serveerimislusikad 1 komplekt rühmale
salatilusikad 1 rühmale
tordilabidas 1 rühmale
suhkrutoos 1 rühmale

Sööginõud:

piimaklaasid 1 õpilasele + 2-3 tk
kohvi- või teetassid koos alustassidega 1 õpilasele + 2-3 tk
praetaldrikud 1 õpilasele + 2-3 tk
külmlauataldrikud 1 õpilasele + 2-3 tk
leivataaldrikud 1 õpilasele + 2-3 tk
supitaldrikud 1 õpilasele + 2-3 tk
magustoidupokaalid 1 õpilasele + 2-3 tk

Söögiriistad:

külmtoidunoad, -kahvlid 1 paar õpilasele + 2-3 tk
praenoad, -kahvlid 1 paar õpilasele + 2-3 tk
supilusikad 1 õpilasele + 2-3 tk
dessertlusikad 1 õpilasele + 2-3 tk
teelusikad 1 õpilasele + 2-3 tk
koogikahvlid 1 õpilasele + 2-3 tk
köögirätikud
põlled
pajalapid, pajakindad
laudlinad
riidest salvrätikud

Koristusvahendid:

jäätmennõud (segapakend, paber, biojäätmekott) 1-3 komplekti klassile
käsihari + kühvel 1 komplekt klassile
nõudenõrgumisrest 1 rühmale
nõudepesuharjad, -lapid, -käsna 1 komplekt rühmale
põrandaharjad või mopp 1 komplekt klassile
erinevad puhastusvahendid 1 komplekt klassile
põrandapesuvahendid 1 komplekt klassile
puhastusainete näidiskomplekt 1 komplekt klassile
(rõivaste pesuks, kingade puhastamiseks, kodu korrashoiuks)

II KOOLIASTE

1.3. Kooliastme õpitulemused

6. klassi õpilane:

- 1) tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;
- 2) tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ning töövahendeid, järgib seejuures ohutusnõudeid ja hoiab korras töökoha;
- 3) leiab ideid ning oskab neid esitleda;
- 4) saab aru tööjuhenditest ja selgitavatest joonistest;
- 5) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;
- 6) teab tervisliku toitumise põhialuseid;
- 7) tunneb oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioone.

1.2. Õppesisu

1. Kavandamine

Õpitulemused

Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Kavandamise graafilised võimalused. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala.

2. Töö kulg

Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.

3. Rahvakunst

Rahvakultuur ja selle tähtsus. Esemeline rahvakunst. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.

4. Materjalid

Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused. Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekoetud kangad. Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.

5. Tööliigid

Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised ja kaherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Töö viimistlemine.

Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Äärestamine. Palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine.

Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.

Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine.

Kodundus

1. Toit ja toitumine

Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldiseloomustus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad. Toiduainete säilitamine.

2. Töö organiseerimine ja hügieen

Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.

3. Toidu valmistamine

Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Kartulite, munade ja makarontoodete keetmine. Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. Pudrud ja teised teraviljatoidud.

4. Lauakombed

Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loominguilised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.

5. Kodu korrashoid

Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid. Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine.

6. Tarbijakasvatus

Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.

Projektitööd

Õpilane:

- 1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena;
- 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;
- 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi;
- 5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 6) väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu

Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise

huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.

Tehnoloogiaõpetus

Tehnoloogia olemus. Tehnoloogia, indiviid ja ühiskond. Materjalide liigid (puit, metall, plastid jne) ja nende omadused. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ja töövahendid (tööriistad ja masinad). Idee ja eskiis. Toote disainimine ja valmistamine erinevatest materjalidest. Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. Materjalide ühendamine. Viimistluse valik sõltuvalt materjalist ja toote kasutuskeskkonnast. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal, ohutud töövõtted.

1.3. Õppetegevused

Kodunduse tundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning arendatakse majandamisoskust; analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist, väärtustatakse keskkonnasäästlikku, oma õigusi ning kohustusi teadvat tarbijat, otsitakse seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel.

Projektitöödega saavad õpilased valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.

Käsitöö ja kodundus koosneb neljast valdkonnast: käsitöö; kodundus; tehnoloogiaõpetus (korraldatakse õpperühmade vahetusena); projektitöö. Käsitöö ja kodundus hõlmab õppest ca 65%, millest vähemalt kolmandik on kodundus. Ligikaudu 25% õppemahust jääb projektitööle ja 10% tehnoloogiaõpetusele. Õppeaine osade järjestuse õppeaastas kavandab õpetaja koostöös tehnoloogiaõpetuse õpetajaga.

Käsitöötundides õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest neli on kohustuslikud – õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Kavandamine, töö organiseerimine, rahvakunsti alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega. Praktilistes töödes saab üht eset valmistades ühendada mitu tööliiki.

II kooliastmes on rõhk eelkõige põhiliste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisel ning juhendi järgi töötamise või abimaterjalide kasutamise oskuse arendamisel. Igal aastal tehakse praktilisi töid, mis võimaldavad õpitud tehnoloogilisi võtteid loovalt rakendada. Ühiste arutluste käigus õpitakse tööprotsessi analüüsima, erinevaid tehnilisi ja loominguilisi lahendusi nägema ja hindama ning oma tööle hinnangut andma.

1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse riikliku ja kooli õppekava üldosa vastavatest sätetest. Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilase enesehinnang.

Õpiülesande täitmisel hinnatakse:

- 1) planeerimist ja disaini (originaalsust, iseseisvust, idee või kavandi rakendamise võimalust, materjali ja töövahendite valiku otstarbekust, toote valmistamise viisi, tööjoonise tehnilist korrektsust jms);
- 2) valikute (idee, töötlusviisi, materjali jms) tegemise ja põhjendamise ning seoste kirjeldamise oskust;
- 3) valmistamise kulgu (koostööoskust, iseseisvust tööd tehes, materjalide ja töövahendite ning kirjalike ja infotehnoloogiliste vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse järgimist jms);

4) õpilase arengut (edasipüüdlikkust, vaimset ja füüsilist arengut);

5) töö tulemust (idee teostust, toote viimistlust, esteetilist väärtust, töö õigeaegset valmimist, toote kvaliteeti jm), sh üksikute ülesannete sooritamist ja toote esitlemise oskust.

Õpilast hinnates võetakse arvesse kultuurse käitumise reegleid ja õpilase hoiakuid (püüdlikkust, suhtumist õppetöösse, abivalmidust teiste õpilaste suhtes, õpperuumide kodukorra täitmist, töökust, järjekindlust, tähelepanelikkust jm). Õpilaste teadmisi, tehnilist nutikust ja loovust hinnatakse ka probleemülesannete, võistlusmängude, projektitööde jms põhjal.

Hindamise kriteeriumid

1) Kavandamine ja planeerimine.

„5” – omapärased ja esteetiliselt nauditavad lahendused kavandis; arvestatakse materjale, tehnoloogiat, tööaega; arvestatakse oma vilumustaset.

„4” – kavand on üsna tavaline, kuid valmis idee rakendatakse oma töös omapäraselt; ei arvestata täielikult materjali, tehnoloogiat, töökulu; ei arvestata täielikult oma vilumustaset.

„3” – kavand stereotüüpne, omapära puudub; ei arvestata materjali, tehnoloogiat, tööaega – need takistavad kavandi teostust; ei arvestata oma vilumustaset – vilumustase pole töö teostamiseks piisav.

„1” – töö õigeaegselt esitamata; puuduvad töövahendid tunnis; ei tööta tunnis kaasa; kodune töö tegemata.

2) Konkreetne tööoperatsioon või tööetapp.

„5” – oskab töövahendeid kasutada; oskab oma tööd kriitiliselt jälgida; töö sooritamine on õige, korrektne, puhas ja viimistletud.

„4” – suudab tegevusplaane jälgida; töövahendite kasutamisel väikene ebakindlus; esineb väikeseid puudujääke töö sooritamisel.

„3” – teadmiste rakendamine töös kõrvalise abiga; töö sooritamises esineb suuremaid eksimusi; vilets kvaliteet.

„1” – töö õigeaegselt esitamata; puuduvad töövahendid tunnis; ei tööta tunnis kaasa.

3) Tulemus.

„5” – töö terviklik sooritamine on laitmatu.

„4” – töö sooritamises on väikesed puudused, mis ei mõjuta töö tervikpilti.

„3” – töö soorituse vilets kvaliteet mõjutab töö tervikpilti.

„2” – töö nõrk sooritustase teeb töö esteetiliselt ebarahuldavaks.

„1” – töö esitamata.

4) Töötamise protsess.

„5” – tegija suudab teadmisi rakendada oma töös; oskab oma tööd kriitiliselt jälgida ja teeb vajaduse korral muutusi; oskab töövahendeid kasutada; hoiab ümbruse korras.

„4” – teadmiste rakendamisel oma töös väikesed puudujäägid; suudab tegevusplaane jälgida, kuid töö kriitiline hindamine on raske; töövahendite kasutamisel väikene ebakindlus; ümbruse korrashoiul mõned puudused.

„3” – teadmiste rakendamine töös kõrvalise abiga; raskused töö kriitilises hindamises; töövahendite kasutamine õnnestub kõrvalise abiga; tööümbruses valitseb korralagedus.

„2” – vajab pidevat kaasabi; teadmiste rakendamine oma töös mittekõlbulik, töövahendite kasutamises suured puudused; reaalne valmistamisprotsess pole olnud nähtav.

„1” – ei võta tunnitööst osa; puuduvad õppe- ja töövahendid; ignoreerib tundi ja õpetajat.

4. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 1, aastas – 35

7.3. Õpitulemused

4.klassi lõpetaja teab:

- ohutustehnika nõudeid erinevate töövõtete rakendamisel
- heegeldamise ja kudumise tingmärke
- õpitud tööliikide juures kasutatud materjalide omadusi

4. klassi lõpetaja oskab:

- kavandada ja valmistada lihtsaid esemeid
- töötada iseseisvalt tööjuhendite joonise järgi
- heegeldada ja kududa põhisilmuseid
- tikkida ühe- ja kaherealisi pisteid
- määrata koe- ja lõimelõnga suunda
- viimistleda erinevates tehnikates töid

7.4. Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Lõiming	Läbiv teema
<p><u>1. Kodundus (8 tundi)</u></p> <p>Töö organiseerimine ja hügieen (3 tundi)</p> <p>Isikliku hügieeni nõuded köögis töötamisel. Ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Jäätmete sorteerimine.</p> <p>Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine.</p> <p>Toidu valmistamine</p> <p>Retsept. Mõõõtühikud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötamisel. • järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras oma töökoha. • tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning enda võimalusi jäätmete keskkonnasõbralikule käitlemisele kaasaaitamiseks. • kasutab mõõdunõusid ja kaalu. • valmistab lihtsaid tervislikke toite. 	<p>Loodusõpetus</p> <p>Inimeseõpetus (I kooliaste)</p> <p>Matemaatika -</p> <p>Matemaatika (I kooliaste)</p> <p>Emakeel –</p> <p>üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri.</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tehnoloogia ja Innovatsioon</p> <p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p>

<p>Lauakombed (3 tundi)</p> <p>Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingu- ja võimalused. Lauapesu, -nõud ja – kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • katab vastavalt toidukorrale laua, valides ja paigutades sobiva lauapesu, -nõud, ja – kaunistused; • peab kinni üldtuntud lauakommetest. 	<p>Inimeseõpetus (I kooliaste)</p> <p>Kunstiõpetus</p>	<p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Teabekeskond</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p>
<p>Toiduainete külmtöötlemine (2 tundi)</p> <p>Töövahendid köögis. Ohutus. Toiduainete eeltöötlemine ja külmtöötlemine. Toiduainete lühiajaline säilitamine. Võileivad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • valib töövahendid vastavalt töö eesmärgile ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades. • hindab grupi töötulemust. • teab väljendite “kõlblik kuni..” ja “parim enne...” tähendust. 	<p>Matemaatika (I kooliaste) - geomeetrilised kujundid igapäevaelus.</p>	<p>Väärtused ja kõlblus</p> <p>Keskond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Teabekeskond</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>
<p><u>Käsitöö (19 tundi)</u></p> <p>Töö käik (1 tund)</p> <p>Töö planeerimine, vajalikud õppevahendid, ohutusnõuded käsitööklassis töötamisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras töökoha. 		<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p>
<p>Tikkimine (3 tundi)</p> <p>Töövahendid ja sobivad materjalid. Üherealised pisted.</p> <p>Töö käik</p> <p>Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. • töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi. 	<p>Emakeel – kaasõpilaste ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine.</p>	<p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</p> <p>Väärtused ja kõlblus</p> <p>Keskond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>

<p>Tikkimine. Kavandamine. (1 tund)</p> <p>Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid. 	<p>Kunstiõpetus - Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi.</p>	<p>Tervis ja ohutus</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>
<p>Tikkimine (4 tundi)</p> <p>Mustri kandmine riidele. Töö teostamine. Töö viimistlemine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab tekstiileseme kaunistamisel üherealisi pisteid. 	<p>Matemaatika</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p>
<p>Heegeldamine (2 tundi)</p> <p>Töövahendid ja sobivad materjalid. Ahelsilmuste heegeldamine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • heegeldab põhisilmuseid. 	<p>Matemaatika – mõõtmise ja arvutamine.</p>	<p>Tervis ja ohutus</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p>
<p>Heegeldamine (6 tundi)</p> <p>Kinnissilmuste heegeldamine.</p> <p>Kavandamine Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemete disainimisel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • heegeldab põhisilmuseid. • kavandab omandatud töövõtete baasil väikesemahulisi käsitööesemeid. • hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. 	<p>Kunstiõpetus - Kompositsiooni tasakaal, pinge, dominant, koloriit</p>	<p>Kultuuriline identiteet</p>
<p>Materjalid (1 tund)</p> <p>Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused. (Lambavill)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab looduslike kiudainete saamist ja põhiomadusi. 	<p>Loodusõpetus</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p>
<p><u>Projektõpe (8 tundi)</u></p> <p>Nii käsitööd ja kodundust kui ka tehnoloogiaõpetust õppivad õpilased saavad valida kahe samaaegselt toimuva teema vahel (käsitööõpetaja viib läbi ühe valikteema, tehnoloogiaõpetaja teise).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele • kavandab ning valmistab omandatud töövõtete baasil väikesemahulisi käsitööesemeid 	<p>Loodusõpetus</p> <p>Emakeel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri).</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>

<p>I Valikteema 8 tundi</p> <p>Märgviltimine</p> <p>Vajalikud vahendid ja materjalid. Töö käik märgviltimisel.</p> <p>II Valikteema</p> <p>Õhukese pleki voolimine</p>			
--	--	--	--

1.3. Õppetegevused

Käsitöö ja kodundus on praktiline õppeaine, kus vähemalt 2/3 õppeajast peab olema praktiline tegevus, mis toetub loovale mõttetööle. Senisest enam pööratakse tähelepanu oma ideede, tegevuste ja nende tulemuste analüüsimisele, seoste leidmisele teistes õppeainetes õpituga ning tehnoloogiamaalimas ja kodukultuuris toimunud ja toimuvate muudatuste nägemisele ning püsiväärtuste hoidmisele. Eesmärgiks on õpilase iseseisev toimetulek erinevate ülesannete ja probleemidega, selleks tuleb leida sobivaid õppeülesandeid ja luua keskkond, kus õpilasel on võimalus senisest rohkem ise oma tegevust juhtida. Mõne praktilise töö tulemus ei pruugi olla sellisel juhul küll õpetajale ootuspärane, aga töö tulemuste ja oma tegevuse analüüsimine aitab edaspidi õpilasel teha vajadusel teistsuguseid valikuid.

Õppetöö võiks sisaldada erinevaid õppemeetodeid, alates iseseisvast uurimuslikust ja praktilisest tööst kuni meeskonnatöö, ühisprojektide ja õppekäikudeni. Põhiliselt ühistööga täidetud kodunduse tunnid annavad hea võimaluse arendada õpilaste sotsiaalseid oskusi ning pöörata tähelepanu väärtuskasvatusele.

1.4. Hindamine

Õpitulemuste omandamise hindamisel on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle.

Õppeülesande lahendamisel hinnatakse:

- kavandamist ja planeerimist (originaalsust, iseseisvust, oskust põhjendada tehtud otsuseid/valikuid);
- valmistamist (materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste kasutamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust);
- töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust/kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, esitlemise oskust);
- õpilase arengut, püüdlikkust, kodukorra täitmist.

Õpilaste hindamisel tuua välja eelkõige positiivset.

Hinnatakse

- töösse suhtumine
- loovus ja fantaasia
- õpetatud praktiliste ülesannete täitmine
- heaperemehelik suhtumine töövahenditesse, materjalidesse
- töö puhtus

1.5. Füüsiline õpikeskkond

Õppetöö toimub klassiruumis, vajaduse ja võimaluse korral ka kodunduse, käsitöö või tehnoloogiaõpetuse klassis. Õpperuumid -ja tarbed, sh töövahendid, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele. Igale õpilasele on tagatud töökoht ja praktiliseks õppetööks vastavad individuaalsed töövahendid ning praktiliseks tööks vajalik materjal.

1.6. Kasutatav õppematerjal

1. Käsitöötuba. Kunsti- ja tööõpetus, 3.osa. Tiiu Kivirähk.

2. Lapidööd .Gled-Airiin Saarlo, Eve Oro.

3.<http://stranamasterov.ru/>

5. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 2 , aastas – 70

5.1.Õpitulemused

5.klassi õpilane

teab:

- ✓ tervisliku toitumise põhialuseid
- ✓ toiteväärtuse mõistet
- ✓ enamkasutatavaid toiduaineid
- ✓ ohutustehnika nõudeid erinevate töövõtete rakendamisel

oskab:

- ✓ valmistada eri liiki võileibu, toor- ja segasalateid
- ✓ katta lauda
- ✓ kujundada ja kaunistada ruume
- ✓ teha suurpuhastust ruumides
- ✓ hoolitseda toataimede eest
- ✓ valmistada tutte, tupse ja narmaid
- ✓ kududa tingmärkide järgi parem- ja pahempidistest silmustest koosnevat koepinda
- ✓ kududa silmuselist koepinda
- ✓ kududa silmuselist ja sõlmelist äärt
- ✓ kududa salli
- ✓ kinnitada ja peita lõngaotsi
- ✓ tikkida vars-, ahel- ja narmaspisteid
- ✓ tikkida pilti
- ✓ määrata koe- ja lõimelõnga suunad
- ✓ niiditada ja poolitada õmblusmasinat
- ✓ õmmelda lihtõmblust ja palistust

- ✓ ömmelda kummitunneliga seelikut

5.2. Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Lõiming	Läbiv teema
<p>1. Tikkimine (10 tundi)</p> <p>1) Töö planeerimine, vajalikud õppevahendid.</p> <p>2) Töövahendid ja sobivad materjalid.</p> <p>3) Pinnakattepisted.</p> <p>4) Tikkimismasina tutvustamine.</p> <p>Ristpisteprogramm.</p> <p>5) Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel.</p> <p>6) Mustri kandmine riidele.</p> <p>7) Töö teostamine.</p> <p>8) Töö viimistlemine.</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab töökoha korras;</p> <p>2) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust;</p> <p>3) saab aru tööjuhenditest ja selgitavatest joonistest;</p> <p>4) tunneb oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioone;</p> <p>5) leiab ideid ning oskab neid esitleda;</p> <p>6) tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid.</p>	<p>Ajalugu – koduloomuuseumi külastus, etnograafilised esemed, rahvuslikud mustrid, rahvakunst</p> <p>Kunstiõpetus – värviõpetuse põhitõed, kontrast, lähedased värvid, värviharmonia, soojad ja külmad värvitoonid.</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Väärtused ja kõlblus</p>
<p>2. Õmblemine (20 tundi)</p> <p>1) Tekstiilkiud.</p> <p>2) Looduslikud kiud: linane, puuvill.</p> <p>3) Töövahendid ja materjalid.</p> <p>4) Õmblusmasin: ohutus õmblemisel; masina osad; niiditamine.</p> <p>5) Õmblemise alustamine, lõpetamine.</p> <p>6) Lihtõmblus.</p> <p>7) Palistus.</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid;</p> <p>2) leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist;</p> <p>3) leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale;</p> <p>4) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;</p> <p>5) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab töökoha korras;</p> <p>6) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust;</p> <p>7) kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi,</p>	<p>Ajalugu – koduloomuuseumi külastus, etnograafilised esemed, rahvuslikud mustrid, rahvakunst</p> <p>Kunstiõpetus – värviõpetuse põhitõed, kontrast, lähedased värvid, värviharmonia, soojad ja külmad värvitoonid.</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Väärtused ja kõlblus</p>

	<p>kasutamist ja hooldamist;</p> <p>8) seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust;</p> <p>9) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme;</p> <p>10) mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös.</p>		
<p>3. Kodundus (16 tundi)</p> <p>3.1. Toit ja toitumine</p> <p>1) Toiduained ja toitained.</p> <p>2) Tervisliku toitumise põhitõed.</p> <p>3) Toidupüramiid.</p> <p>4) Toiduainerühmade üldiseloostus.</p> <p>5) Teravili ja teraviljasaadused, kala ja kalasaadused, munad.</p> <p>6) Toiduainete säilitamine.</p> <p>3.2. Töö organiseerimine ja hügieen</p> <p>1) Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades.</p> <p>2) Toidu ohutus.</p> <p>3) Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid.</p> <p>4) Tööde järjekord toitu valmistades.</p> <p>5) Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine.</p> <p>6) Ühise töö analüüsimine ja hindamine.</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi;</p> <p>2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;</p> <p>3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;</p> <p>4) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks.</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades;</p> <p>2) koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel;</p> <p>3) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teistega.</p>	<p>Matemaatika – Geomeetrilised kujundid. Kaalu- ja mahuühikud.</p> <p>Loodusõpetus – taimsed ja loomsed toiduained. Eestimaised puu- ja köögiviljad, nende kasvatamine. Lihaloomad.</p>	<p>Tervis ja ohutus</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Väärtused ja kõlblus</p>

<p>3.3. Toidu valmistamine</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Retsept. 2) Mõõtühikud. 3) Töövahendid köögis. 4) Ohutushoid. 5) Toiduainete eeltöötlemine, külma- ja kuumtöötlemine. 6) Kuumtöötlemata magustoidud. 7) Külmad ja kuumad joogid. 8) Munade keetmine. 9) Toorsalatid. 10) Külmad kastmed 	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades; 2) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külma- ja kuumtöötlemistehnikaid. 		
<p>3.4. Lauakombed</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingu- ja võimalused. 2) Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. 3) Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. 	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused; 2) peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitade kujundust. 		
<p>3.5. Kodu korrashoid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Puhastus- ja korrastustööd. 2) Kodutööde planeerimine ja jaotamine. 3) Töövahendid. 4) Hooldusmärgid. 5) Triikimine. 	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid; 2) kuivatab ja triigib hooldusmärkide järgi; 3) näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust. 		
<p>3.6. Tarbijakasvatus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. 	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) teab väljendite „kõlblik kuni...“ ja „parim enne...“ tähendust; 		

<p>2) Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle.</p> <p>3) Tarbijainfo (pakendiinfo).</p> <p>4) Teadlik ja säästlik tarbimine.</p> <p>5) Energia ja vee säästlik tarbimine.</p> <p>6) Jäätmete sortimine.</p>	<p>2) tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele;</p> <p>3) käitub keskkonnahoidliku tarbijana;</p> <p>4) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;</p> <p>5) analüüsib oma taskuraha kasutamist</p>		
<p>4. Projektõpe (16 tundi)</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena;</p> <p>2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;</p> <p>3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannete ning probleemide lahendeid;</p> <p>4) valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projekti lahenduse;</p> <p>5) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste töölaseid arvamusi;</p> <p>6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;</p> <p>7) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet.</p>	<p>Ajalugu – koduloomuuseumi külastus, etnograafilised esemed, rahvuslikud mustrid, rahvakunst</p> <p>Kunstiõpetus – värviõpetuse põhitõed, kontrast, lähedased värvid, värviharmonia, soojad ja külmad värvitoonid.</p> <p>Matemaatika – Geomeetrilised kujundid. Kaalu- ja mahuühikud.</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p>
<p>5. Tehnoloogiaõpetus (8 tundi)</p> <p>1) Tehnoloogia olemus.</p> <p>2) Tehnoloogia ja ühiskond.</p> <p>3) Materjalide liigid (puit, metall, plastid jne) ja nende omadused.</p> <p>4) Materjalide töötlemise viisid (märkimine,</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) mõistab tehnoloogia olemust igapäevaelus;</p> <p>2) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise;</p> <p>3) disainib ja valmistab lihtsaid tooteid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid;</p> <p>4) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;</p>	<p>Tehnoloogiaõpetus</p> <p>Matemaatika – Geomeetrilised kujundid. Kaalu- ja mahuühikud.</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</p> <p>Tehnoloogia ja Innovatsioon</p> <p>Tervis ja ohutus</p>

saagimine jne) ja töövahendid (tööriistad ja masinad). 5) Idee ja eskiis. 6) Toote disainimine ja valmistamine erinevatest materjalidest. 7) Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. 8) Materjalide ühendamine. 9) Viimistluse valik sõltuvalt materjalist ja toote kasutuskeskkonnast. 10) Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal, ohutud töövõtted.	5) väärtustab ja järgib tööprotsessis väljakujunenud käitumismaneere.		
--	---	--	--

1.3. Õppetegevused

Õpilane tunnetab oma võimeid, kasutades käelisi tegevusi. Õpib lugema tööjuhendit ja selle järgi tegutsema. Kavandab ja teostab oma ideid ning lahendab loovalt endale võetud ülesandeid. Tutvub oma kodukoha kultuuritraditsioonidega. Oskab suhelda ja töötada rühmas. Tegutseb köögis ökonoomselt, jälgides hügieeni- ja ohutusreegleid.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1) Tikkimine

1. Oskab oma tegevust kavandada ja hinnata ning tulemuse saavutamiseks vajalikke tegevusi valida ja rakendada, oma eksimusi näha ja tunnistada ning oma tegevust korrigeerida.
2. Oskab keskenduda õppeülesannete täitmisele, oskab suunamise abil kasutada eakohaseid õpivõtteid (sealhulgas paaris- ja rühmatöövõtteid) olenevalt õppeülesande iseärasustest.
3. Väärtustab säästvat eluviisi.
4. On leidnud endale sobiva harrastuse ning omab üldist ettekujutust töömaailmast.
5. Pinalid, kotid, pildid vms.

2) Õmblemine

1. Õmblemise alustamine, lõpetamine.
2. Lihtõmblus. Palistus.
3. Lihtsa eseme valmistamine.
4. Nukk. Mänguasi.
5. Voodriga kott.
6. Kummiga seelik.
7. Põll.

3) Kodundus

1. Tervislik toitumine.
2. Toiduainete säilitamine.
3. Erinevad toiduained.
4. Tutvumine töövahenditega ning ohutustehnika.
5. Hügieen.
6. Soojad võileivad.
7. Võileivatort.
8. Kohupiima-, jogurti- ja vahukooremagustoidud.
9. Kokteilid, tee- ja kakaojoogid.
10. Toorsalatid.
11. Külmad kastmed.
12. Lauakatmise plaani koostamine.
13. Erinevate nõude valimine olenevalt ürituse iseloomust (klassiõhtu, piknik, Rootsi laud).
14. Puhastusvahendite tutvustamine.
15. Koristusplaani koostamine.
16. Loodussäästliku käitumise kujundamine läbi praktilise tegevuse (kollaaž, uurimustöö, praktikum).
17. Eelarve koostamine ja analüüs.

4) Tehnoloogia

1. Materjali töötlemise alustamine, lõpetamine.
2. Lihtlõikus. Kujustamine.
3. Lihtsa eseme valmistamine (auto, mänguasi, töövahend).

1.4. Hindamine

Hinnatakse teadmiste ja oskuste omandatust. Lähtuvalt kooliastme ja õppeaine eripärast arvestatakse hindamisel:

1. omandatud teadmiste ja oskuste ulatust, õigsust, esituse täpsust ja loogilisust ning rakendamise iseseisvust;
2. õpilase suutlikkust oma teadmisi ning oskusi suuliselt ja kirjalikult väljendada;
3. vigade arvu ja liiki;
4. praktilise töö teostust.

Hinnatakse õpilase kirjalikke ja praktilisi töid, suulisi vastuseid (esitusi) ning praktilisi tegevusi. Hindatakse numbriliselt (hinne) või sõnaliselt (hinnang).

Hindamine toimub % või punktide alusel.

90 – 100% (punkti) hinne – 5

70 – 89% (punkti) hinne – 4

50 – 69 % (punkti) hinne – 3

20 – 44 % (punkti) hinne – 2

0 – 19 % (punkti) hinne – 1

Referaadi vormistamise nõuded.

- paber: A4
- tiitelleht: koolinimetuse, ettekande pealkiri, teema, autori nimi, aasta;
- maht: 1 – 4 lehekülge;
- sript: Times New Roman või Arial;

- ridade ja servade standartne vahemik;
- vähemalt üks illustratsioon, mis on paigutatud umbes ¼ leheküljel;
- infoallikad: internet, artiklid, juhtkirjad, monograafiad (üksikprobleemi terviklikult käsitlev suurim teaduslik uurimine).

1.5. Füüsiline õpikeskkond

Õppetöö toimub klassiruumis, vajaduse ja võimaluse korral ka kodunduse, käsitöö või tehnoloogiaõpetuse klassis. Õpperuumid -ja tarbed, sh töövahendid, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele. Igale õpilasele on tagatud töökoht ja praktiliseks õppetööks vastavad individuaalsed töövahendid ning praktiliseks tööks vajalik materjal.

1.6. Kasutatav õppematerjal

Käsitöö 5. – 9. kl A. Hein, L. Kivila, A. Linnas, K.Malmstein

Kodundus 5. – 9. kl K. Pappel, A. Põdra

Kudumine 6. -9. kl A. Pink, L. Laus, K. Pappel, A. Põdra

Anu Pink „Tikkimine, väike rahvarõivaõpetus“, Saara 2005

Anu Pink "Kudumine," Saara 2002

Anu Pink "Õmblemine", Saara 2003

Anu Pink "Heegeldamine", Saara 2004

Anu Pink „Kodundus 4.-6.klass“, Saara 2008

6. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 2 , aastas – 70.

1.1.Õpitulemused

6. klass

Õpilane:

6. klassi lõpetaja teab:

- 1) tervisliku toitumise põhialuseid;
- 2) toiteväärtuse mõistet;
- 3) enamkasutatavaid toiduaineid;
- 4) isikliku hügieeni nõudeid ja esmaseid hügieeninõudeid köögis töötamisel;
- 5) enamkasutatavaid kodukeemia vahendeid;
- 6) jäätmekäitluse põhialuseid;
- 7) ohutustehnika nõudeid erinevate töövõtete rakendamisel

6. klassi lõpetaja oskab:

- 1) valmistada eri liiki võileibu, toor- ja segasalateid;
- 2) valida sobivaid maitseaineid;
- 3) katta lauda hommiku-, lõuna- ja õhtusöögiks, klassiõhtuks;
- 4) koristada lauda ja pesta nõusid;
- 5) korrastada ruume ja kasutada sobivaid töövahendeid.

1.2.Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Lõiming	Läbiv teema
Heegeldamine (12 tundi) Motiivid ja nende ühendamine	Õpilane: -oskab heegeldada sammassilmuseid -oskab ühendada motiive -heegeldada motiividest esemeid -heegeldada nurka	<u>Keel ja kirjandus.</u> Loodusained Ajalugu ja ühiskonnaõpetus-	Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Tervis ja ohutus Keskkond ja jätkusuutlik areng
Kudumine (12 tundi) Ringselt kudumine Sokkide kudumine	Õpilane oskab: -kududa tingmärkide järgi parem- ja pahempidistest silmustest koosnevat koepinda -kududa silmuselist ja sõlmelist äärt -kududa sokke -kinnitada lõngaotsi	Matemaatika. Tehnoloogiaõpetus.	Väärtused ja kõlblus
Tikkimine (12 tundi) Rahvusliku tikandi tikkimine	Õpilane : -tunneb eesti rahvuslikku tikandit - oskab tikkida madal-, mähk- ja narmaspistet - oskab määrata koe- ja lõimelõnga suunda	Kunstiained.	
Õmblemine (20tundi) Palistuste nurgad Pealeõmmeldud tasku	Õpilane oskab : -poolida ja niidistada õmblusmasinat -õmmelda kitsa ja laia palistuse diagonaalnurka -õmmelda pealeõmmeldavat ja		

Põlle õmblemine	ümarat taskut -õmmelda põlle		
Kodundus (10 tundi) TOITUMINE Toitainete kadu kuumutamisel Toitainete riknemise põhjused TOIDU VALMISTAMINE Kuumtöötlemise põhiviisid Lihtsad taigatooted ETIKETT Koosviibimise organiseerimine Etiketinõuded peolauas TARBIJAKASVATUS Kulude planeerimine Taskuraha kasutamine Energia ja vee säästlik kasutamine Kodu korrashoid Majandus ÕPPEAASTA ALUSTAMINE JA LÕPETAMINE 4tundi	Õpilane oskab : - kasutada sobivaid maitseaineid - valmistada toor-ja segasalateid, külmi magustoite, mahlajooke - valmistada keetmata magustoite Õpilane: - teab isikliku hügieeni nõudeid ja esmaseid hügieeninõudeid köögis töötamisel. - oskab korrastada ja kaunistada ruume ning kasutada sobivaid töö-ja abivahendeid - oskab hooldada toa-ja lõikelilli - oskab kasutada ajapidamisjääke loodussõbralikult	Keel ja kirjandus. Tehnoloogiaõpetus. Loodusõpetus. Kehaline kasvatus. Võõrkeeled. Kunstiained. Tehnoloogiaõpetus.	Väärtused ja kõlblus Tervis ja ohutus. Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.

--	--	--	--

1.3. Õppetegevused

Kääsitöö ja kodundus on praktiline õppeaine, kus vähemalt 2/3 õppeajast peab olema praktiline tegevus, mis on toetud loovale mõttetööle. Senisest enam pööratakse tähelepanu oma ideede, tegevuste ja nende tulemuste analüüsimisele, seoste leidmisele teistes õppilanes õpituga ning tehnoloogiamaailmas ja kodukultuuris toimunud ja toimuvate muudatuste nägemisele ning püsiväärtuste hoidmisele. Eesmärgiks on õpilase iseseisev toimetulek erinevate ülesannete ja probleemidega. Selleks tuleb leida sobivaid õppeülesandeid ja luua keskkond, kus õpilasel on võimalus senisest rohkem ise oma tegevust juhtida. Mõne praktilise töö tulemus ei pruugi olla sellisel juhul küll õpetajale ootuspärane, aga töö tulemuste ja oma tegevuse analüüsimine aitab edaspidi õpilasel teha vajadusel teistsuguseid valikuid.

III KOOLIASTE TÜDRUKUD

1.1. Kooliastme õpitulemused

9. klassi õpilane:

- 1) tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;
- 2) arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle;
- 3) teostab oma loomingulisi ideid, kasutades selleks sobivaid tehnikaid ja materjale;
- 4) kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;
- 5) tunneb ja väärtustab rahvaste kultuuripärandit;
- 6) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks;
- 7) valib tervislikku toitu, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü ning valmistab erinevaid toite;
- 8) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana.

1.2. Õppesisu

1. Disain ja kavandamine

Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldaja – sotsiaalsed märksüsteemid. Moelooming. Komplektide ja kollektsioonide koostamise põhimõtted. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades. Ideekavand ja selle vormistamine. Ornamentika alused. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates.

2. Rahvakunst

Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused. Mitmekultuuriline keskkond. Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.

3. Töö organiseerimine

Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uued võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Õblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskkonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.

4. Materjalid

Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.

5. Tööliigid

Tikkimine. Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvutiga.

Õblemine. Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Eseme õblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine.

Kudumine. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.

Heegeldamine. Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega.

Kodundus

1. Toit ja toitumine

Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud. Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Eestlaste toit läbi aegade. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm). Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine.

2. Töö organiseerimine

Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni. Toiduga seonduvad ametid.

3. Toidu valmistamine

Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Supid. Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järelroad. Rahvustoidud.

4. Etikett

Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Peolaua menüü koostamine. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.

5. Kodu korrashoid

Erinevad stiilid sisekujunduses. Toataimede hooldamine. Kodumasinad. Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus.

6. Tarbijakasvatus

Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Teadlik ja säästlik majandamine. Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm)

Projektitööd

Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.

Tehnoloogiaõpetus

Õpitulemused

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Materjalide ja nende töötlemise teabe hankimine kirjandusest ja internetist. Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimaluse korral toodete disainimine arvutiga. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Kodused korrastus- ja remonditööd. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

1.3. Õppetegevused

III kooliastmes keskendutakse rohkem loomingulisele tööle ning töö teadlikule korraldamisele. Õpetuses järgitakse käsitööeseme tootearendustsüklit teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme kavandamisest ning töö ajalise ja tehnoloogilise kavandamisest kuni töö teostuse ning esitlemiseni. Kodundusõppes omandatakse igapäevaeluga toimetuleku teadmisi ja oskusi. Lisaks praktilisele toiduvalmistamisele õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid ning tasakaalustatud menüü koostamist. Õppetöös arendatakse majandamisoskust, hinnatakse keskkonnasäästlikku ning oma õigusi ja kohustusi teadvat tarbijat, analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist ning püütakse leida seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel. Õpitakse tegema koduseid majapidamistööd ja nägema iga pereliikme osalemise vajalikkust. Kodundusõpe loob head võimalused rakendada teoreetilistes õppeainetes (nt bioloogias, keemias, matemaatikas) omandatud.

Kodundustunnis toimub õpe meeskonnatöona. See loob sobivad võimalused arendada sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse, organiseerimis- ja meeskonnatöoks vajalikke võimeid ja oskusi ning ühise töö analüüsimise ja hindamise oskust.

Tehnoloogiaõpetuses tutvuvad õpilased tehnoloogia võimalustega, õpivad analüüsima tehnoloogilisi lahendusi, kasutama uusi materjale ja tööriistu oma ideede teostamisel ning omandavad igapäevaeluks vajalikke oskusi.

Projektitöödega saavad õpilased valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.

1.4. Hindamine

Õpitulemuste omandamise hindamisel on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle.

Õppeülesande lahendamisel hinnatakse:

- kavandamist ja planeerimist (originaalsust, iseseisvust, oskust põhjendada tehtud otsuseid/valikuid);
- valmistamist (materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste kasutamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust);
- töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust/kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, esitlemise oskust);
- õpilase arengut, püüdlikkust, kodukorra täitmist.

7. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 2, aastas – 70

1.1.Õpitulemused

7.klassi õpilane:

- teab
 - mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele;
 - toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;
 - teab toiduainete kuumtöötlemise viise.
- tunneb
 - peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;
 - peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;
 - erinevaid kodumasinaid ja oskab neid käsitleda juhendi järgi;
 - tarbija õigusi ja kohustusi.
- oskab
 - valida endale sobivaid rõivaid, arvestades oma figuuri;
 - arutleda moe muutumise üle;
 - kavandada oma töid ja neid kavandi järgi teostada,
 - planeerida oma tööd ajaliselt;
 - kombineerida oma töös erinevaid materjale;
 - kasutada õpitud käsitööliike;
 - kududa ringselt, kududa kirjalist pinda;
 - valmistada retsepti järgi erinevaid toite.

- võrdleb - oma töid teiste töödega;
 - materjalide valikul nende mõju tervisele.
- analüüsib - enda võimeid ja oskab teha valikuid;
 - toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti;
 - analüüsib menüü tervislikkust;
 - reklaamide mõju ostmisele.
- esitleb - või eksponeerib oma töid.
- osaleb - oma töödega näitustel.

1.2.Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Lõiming, läbivad teemad
Käsitöö (30 tundi)		
<p>Materjalid (3 tundi) Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ja omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otsib ülesannete täitmisel abi nüüdisaegsest teabelevist. ▪ Kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutusalasid ning hooldustingimusi. ▪ Võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele. ▪ Kombineerib oma töös erinevaid materjale. 	<p>Loodusõpetus – Ained ja segud. Ainete omadused. Soojusjuhtivus. Soojusülekanne looduses ja inimtegevuses.</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p>
<p>Rahvakunst Kudumine (17 tundi) Kudumine Eesti rahvakunstis. Kätsi tehtava töö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades. ▪ Koob ringselt. ▪ Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid. ▪ Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötasid. 	<p>Ajalugu (8. kl) – Eesti talurahva eluolu 16-19 saj.</p> <p>Matemaatika – jaguvustunnused (2-, 3-, 5-, 9- ja 10-ga).</p> <p>Kultuuriline identiteet</p>
Tikkimine (10 tundi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid 	Kunst – Eksperimenteerimine vormide ja reeglitega:

<p>Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Võimalusel tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil.</p>	<p>materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid. 	<p>stiliseerimine, abstraherimine. Sümbol, tsitaat, allegooria jne. kui sõnumikandjad. Tehnika arengu ja valitseva ideoloogia mõju kunstile.</p> <p>Väärused ja kõlblus</p> <p>Tervis ja ohutus</p>
Tehnoloogiaõpetus (8 tundi)		
<p>Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Praktilised tööd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ väärtustab tehnoloogia eetilistust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult; ▪ valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise; ▪ valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; ▪ esitleb ja analüüsib tehtud tööd; ▪ teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid. 	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p>
Kodundus (16 tundi)		
<p>Kodundus (4 tundi) Kuumtöötlemise viisid. Toiduainetes toimuvad muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Supid</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. ▪ Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. ▪ Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid. 	<p>Loodusõpetus: soojusülekanne, soola saamine, ainete lahustumine, mõõtmine.</p> <p>põhjustab energiasäästu vajadust ning toob näiteid soojuskao vähendamise võimaluste kohta;</p> <p>Põhimõisted: sulamine, tahkumine, sulamistemperatuur, aurumine, keemine, keemistemperatuur, kondenseerumine, destilleerimine,</p> <p>Tervis ja ohutus</p>

<p>Kodundus 4 tundi Maitseained ja roogade maitsestamine. Kuumtöödeldud järelroad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. 	<p>Bioloogia 9 kl – Haistmis – ja maitsemismeelega seotud organite ehituse ja talitluse seosed.</p> <p>Tervis ja ohutus</p>
<p>Kodundus 4 tundi Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. ▪ Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. 	<p>Bioloogia – imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade osa looduses ja inimtegevuses.</p> <p>Tervis ja ohutus</p>
<p>Kodundus (4 tundi) Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Meeskonna juhtimine. Suurema projekti läbiviimine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid. ▪ Analüüsib toiduainete toiteväärtust ja hindab nende kvaliteeti. ▪ Analüüsib menüü tervislikkust, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü. ▪ Arvestab rühmaülesannete täitmisel kaasõpilaste arvamuste ja hinnangutega. ▪ Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid. ▪ Kalkuleerib toidu maksumust. 	<p>Matemaatika – protsendi mõiste. Terviku leidmine protsendi järgi Jagatise väljendamine protsentides. Tekstülesannete lahendamine võrrandite abil.</p> <p>Inimeseõpetus (8 kl) – toitumise mõju tervisele. Toitumist mõjutavad tegurid.</p> <p>Bioloogia (9. kl) – Organismi energiavajadust mõjutavad tegurid. Tervislik toitumine.</p> <p>Bioloogia – valkude, rasvade, süsivesikute, vitamiinide, mineraalainete ja vee ülesanded inimorganismis ning nende üle- või alatarbimisega kaasnevad probleemid. Neerude, kopsude, naha ja soolestiku osa jääkainete eritamisel, tervisliku toitumise põhimõtted.</p>
<p>Projektõpe (16 tundi) I KOOLI TERVISEPÄEVAKS KOHVIKU RAJAMINE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid. 	<p>Inimeseõpetus (6. kl) – Tõhusad sotsiaalsed oskused: üksteise aitamine, jagamine, koostöö ja hoolitsemine. (7 kl) – erinevad grupid ja rollid.</p>

<p>Meeskonna juhtimine. Suurema projekti läbiviimine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.</p> <p>II NAHATÖÖD</p> <p>Konstrueerib näidete varal ja valmistab nahaga kaetud ehtekarbi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analüüsib toiduainete toiteväärtust ja hindab nende kvaliteeti. ▪ Analüüsib menüü tervislikkust, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü. ▪ Arvestab rühmaülesannete täitmisel kaasõpilaste arvamuste ja hinnangutega. ▪ Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid. ▪ Kalkuleerib toidu maksumust. 	
--	--	--

1.3. Õppetegevused

Õppetöö võiks sisaldada erinevaid õppemeetodeid, alates iseseisvast uurimuslikust ja praktilisest tööst kuni meeskonnatöö, ühisprojektide ja õppekäikudeni. Põhiliselt ühistööga täidetud kodunduse tunnid annavad hea võimaluse arendada õpilaste sotsiaalseid oskusi ning pöörata tähelepanu väärtuskasvatusele.

Õpilane

- teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena
- osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides
- leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid
- suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi
- kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust
- väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu

Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekoolliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.

1.4. Hindamine

Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilase enesehinnang. Õppeülesande täitmisel hinnatakse

- planeerimist ja disaini (originaalsust, iseseisvust, idee või kavandi rakendamise võimalust, materjali ja töövahendite valiku otstarbekust, toote valmistamise viisi, tööjoonise tehnilist korrektsust jms)
- valikute (idee, töötlusviisi, materjali jms) tegemise ja põhjendamise ning seoste kirjeldamise oskust
- valmistamise kulgu (koostööoskust, iseseisvust tööd tehes, materjalide ja töövahendite ning kirjalike ja infotehnoloogiliste vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse järgimist jms)
- õpilase arengut (edasipüüdlikkust, vaimset ja füüsilist arengut)
- töö tulemust (idee teostust, toote viimistlust, esteetilist väärtust, töö õigeaegset valmimist, toote kvaliteeti jm), sh üksikute ülesannete sooritamist ja toote esitlemise oskust.

Õpilast hinnates võetakse arvesse kultuurse käitumise reegleid ja õpilase hoiakuid (püüdlikkust, suhtumist õppetöösse, abivalmidust teiste õpilaste suhtes, õpperuumide kodukorra täitmist, töökust, järjekindlust, tähelepanelikkust jm). Õpilaste teadmisi, tehnilist nutikust ja loovust hinnatakse ka probleemülesannete, võistlusmängude, projektitööde jms põhjal.

1.5. Füüsiline õpikeskkond

Tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse tundide läbiviimiseks jaotuvad õpilased klassis kahte rühma soolisust arvestamata.

Kool korraldab valdava osa käsitöö ja kodunduse õpet ruumides, kus:

- a) käsitöö jaoks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele;
- b) kodunduse jaoks vajalik sisustus on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisaegselt toitu valmistada. Praktilistes kodunduse tundides kannavad õpilased põlle;
- c) on ventilatsioon;
- d) ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.

1.6. Kasutatav õppematerjal

Õpikud:

- 1). Käitöö 5 – 9 kl, A. Hein, L. Kivila, A. Linnas, K.Malmstein
- 2). Kodundus 5 – 9 kl, K. Pappel, A. Põdra
- 3). Kudumine 6 -9 kl, A. Pink
- 4).Kodundus 7 -9 kl, L. Laus, K. Pappel, A. Põdra.

8. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 2 , aastas – 70

1.1.Õpitulemused

8.klassi lõpetaja teab:

- ✓ menüü koostamise põhialused
- ✓ toiduainete riknemise põhjused

oskab:

- ✓ teha suurpuhastust ruumides

- ✓ lugeda pakendiinfot
- ✓ käituda keskkonnateadliku tarbijana
- ✓ võrguliste pindade kasvatamist ja kahandamist
- ✓ heegeldada mitmevärvilist pinda
- ✓ kududa kampsunit
- ✓ kududa palmikut ja patenti
- ✓ õmmelda sissetöödeldud taskut
- ✓ õmmelda värvlit
- ✓ õmmelda tõmblukku
- ✓ õmmelda lapitööd

1.2. Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Lõiming	Läbiv teema
<p>SILMUSKUDUMINE 14 tundi KUDUMINE Palmiku ja patendi kudumine Kampsuni kudumine</p> <p>Silmuste kasvatamine ja kahandamine.</p> <p>Kirja kudumine. Kirjakord.</p> <p>Kinnaste viimistlemine ja hooldamine</p> <p>Praktiline töö</p>	<p>Õpilane oskab kududa kirjalist pinda, kududa kinnast. Erinevate kiudude ja nende omaduste praktiline võrdlemine.</p>	<p><u>Keel ja kirjandus.</u></p> <p><u>Tehnoloogiaõpetus.</u> <u>Ühiskonnaõpetus</u></p>	<p><u>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</u> <u>Tervis ja ohutus</u> <u>Keskkond ja jätkusuutlik areng</u></p> <p><u>Väärtused ja kõlblus.</u></p>
<p>HEEGELDAMINE 10 tundi HEEGELDAMINE Rahvuslikud pitsid</p> <p>Võrgulise pinna heegeldamine</p> <p>Pinna kasvatamine ja kahandamine</p> <p>Töö viimistlemine</p>	<p>Õpilane oskab heegeldada võrgulist pinda</p>	<p><u>Keel ja kirjandus.</u> <u>Tehnoloogiaõpetus.</u> <u>Ühiskonnaõpetus .</u></p> <p><u>Matematika.</u></p>	<p><u>Väärtused ja kõlblus.</u></p> <p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus.</p> <p><u>Tervis ja ohutus.</u></p> <p><u>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</u></p>

Praktiline töö			
<p>TIKKIMINE (valikteema) 12 tundi</p> <p>Tikkida lilltikandit Tikkida rahvuslikku tikandit</p> <p>Pilutikand</p> <p>Pilutikand meie rahvarõivastel ja tänapäevastel tarbeesemetel</p> <p>Materjalid ja töövahendid</p> <p>Ühesuunalised ja võrkpilud. Pilunurk. Pilupalistus</p> <p>Pilutikandi viimistlemine ja hooldamine</p> <p>Praktiline töö</p>	<p>Õpilane oskab tikkida lihtsat pilutikandit</p> <p>Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid.</p> <p>Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid..</p>	<p><u>Keel ja kirjandus.</u></p> <p><u>Tehnoloogiaõpetus.</u> <u>Ühiskonnaõpetus</u></p> <p><u>Matematika.</u></p>	<p><u>Tervis ja ohutus.</u> <u>Väärtused ja kõlblus.</u></p> <p><u>Kultuuriline identiteet.</u></p> <p><u>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</u></p>
<p>ÕMBLEMINE 20 tundi</p> <p>Lapitöö õmblemine Nööpaugu ja nõöbi õmblemine</p> <p>Õmblusmasin. Masina niiditamine. Pistepikkuse ja</p>	<p>Õpilane oskab võtta lõikelehelts lõiget, kavandada ja õmmelda lihtsalõikelist pluusi (kleiti või öösärki) väärtustab tehnoloogia eetilistust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult.</p>		<p><u>Tervis ja ohutus.</u> <u>Väärtused ja kõlblus.</u></p> <p><u>Tehnoloogia ja innovatsioon .</u></p>

<p>niidipinge reguleerimine. Nõela vahetamine</p> <p>Mõõduvõtmine. Suurus. Lõikelehel esinevad tingmärgid. Lõike leidmine ja jäljendamine.</p> <p>Materjali arvestus. Kanga koe- ja lõimesuuna määramine</p> <p>Lõigete paigutamine riidele, märkimine ja väljalõikamine</p> <p>Töö tehnoloogiline järjekord</p> <p>Õmblemise tehnoloogia: lõikeservade töötlemine kandiga</p> <p>Töö viimistlemine</p> <p>Praktiline töö</p>			
<p>KODUNDUS 10 tundi KODU KORRASHOID Ruumide korrastamine sobilike vahenditega Majapidamistöde planeerimine Jalatsite hooldus</p> <p>TOITUMINE Liha kui toiduaine TOIDU VALMISTAMINE Munatoidud Kalatoidud HÜGIEEN Isiklik hügieen Hügieen köögis töötamisel</p> <p>Toidumärgitused ja nendest hoidumine</p>	<p>Õpilane teab põhitoiduaineid, toitaineid, toiduainete töötlemise põhiviise.</p> <p>Õpilane oskab valmistada lihtsaid keedetud ja hautatud toite. Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning</p>	<p><u>Keel ja kirjandus.</u></p> <p><u>Tehnoloogiaõpetus.</u> <u>Ühiskonnaõpetus</u></p>	<p><u>Tehnoloogia ja innovatsioon</u></p> <p><u>Tervis ja ohutus.</u></p> <p><u>Väärtused ja kõlblus.</u></p> <p><u>Kultuuriline identiteet.</u></p>

Tervislik toitumine. Toitained. Toiteväärtuse mõiste. Toiduainete kuumtöötlemise viisid Köögis kasutatavad seadmed ja kodumasinad Praktiline toiduvalmistamine Keedetud ja hautatud toidud Laua katmine Käitumine söögilauas Pesu pesemine. Pesuvahendid. Pesumasin. Triikimine	oskab neid teadmisi rakendada. Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi.		
TARBIJAKASVATUS Tulud ja kulud pere eelarves Energia ja vee säästlik tarbimine Pakendiinfo Taskuraha kasutamine ÕPPEAASTA ALUSTAMINE JA LÕPETAMINE 4 tundi			

1.3. Õppetegevused

Õpilane tunnetab oma võimeid, kasutades käelisi tegevusi. Õpib lugema tööjuhendit ja selle järgi tegutsema. Kavandab ja teostab oma ideid ning lahendab loovalt endale võetud ülesandeid. Tutvub oma kodukoha kultuuritraditsioonidega. Oskab suhelda ja töötada rühmas. Tegutseb köögis ökonoomselt, jälgides hügieeni- ja ohutusreegleid.

1.4. Hindamine

Tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse tundide läbiviimiseks jaotuvad õpilased klassis kahte rühma soolisust arvestamata.

Kool korraldab valdava osa käsitöö ja kodunduse õpet ruumides, kus:

a) käsitöö jaoks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele;

- b) kodunduse jaoks vajalik sisustus on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisaegselt toitu valmistada. Praktilistes kodunduse tundides kannavad õpilased põlle;
- c) on ventilatsioon;
- d) ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.

Hinnatakse teadmiste ja oskuste omandatust. Lähtuvalt kooliastme ja õppeaine eripärast arvestatakse hindamisel:

1. omandatud teadmiste ja oskuste ulatust, õigsust, esituse täpsust ja loogilisust ning rakendamise iseseisvust;
2. õpilase suutlikkust oma teadmisi ning oskusi suuliselt ja kirjalikult väljendada;
3. vigade arvu ja liiki;
4. praktilise töö teostust.

Hinnatakse õpilase kirjalikke ja praktilisi töid, suulisi vastuseid (esitusi) ning praktilisi tegevusi. Hinnatakse numbriliselt (hinne) või sõnaliselt (hinnang).

Hindamine toimub % või punktide alusel.

90 – 100% (punkti)	hinne – 5
70 – 89% (punkti)	hinne – 4
50 – 69 % (punkti)	hinne – 3
20 – 44 % (punkti)	hinne – 2
0 – 19 % (punkti)	hinne – 1

Referaadi vormistamise nõuded.

- paber: A4
- tiitelleht: koolinimetuse, ettekande pealkiri, teema, autori nimi, aasta;
- maht: 1 – 4 lehekülge;
- sript: Times New Roman või Arial;
- ridade ja servade standartne vahemik;
- vähemalt üks illustratsioon, mis on paigutatud umbes ¼ leheküljel;
- infoallikad: internet, artiklid, juhtkirjad, monograafiad (üksikprobleemi terviklikult käsitlev suurim teaduslik uurimine).

1.5. Füüsiline õpikeskkond

Õppetöö toimub klassiruumis, vajaduse ja võimaluse korral ka kodunduse, käsitöö või tehnoloogiaõpetuse klassis. Õpperuumid -ja tarbed, sh töövahendid, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele. Iga õpilasele on tagatud töökoht ja praktiliseks õppetööks vastavad individuaalsed töövahendid ning praktiliseks tööks vajalik materjal.

1.6. Kasutatav õppematerjal

Õpikud:

- 1). Käitöö 5 – 9 kl, A. Hein, L. Kivila, A. Linnas, K.Malmstein
- 2). Kodundus 5 – 9 kl, K. Pappel, A. Põdra
- 3). Kudumine 6 -9 kl, A. Pink
- 4).Kodundus 7 -9 kl, L. Laus, K. Pappel, A. Põdra.

9. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 1, aastas – 35.....

1.1.Õpitulemused

9.klassi lõpetaja teab:

Toiduainete kuumtöötlemise põhiviise

ÕPILANE TUNNEB:

Rahvuslikku käsitööd

ÕPILANE OSKAB:

Valmistada kuumtöödeldud toite põhitoiduainetest

Teha toidulaua kalkulatsioone

Lugeda pakendilt infot

Planeerida kulusid

Kasutada säästlikult taskuraha

Käituda keskkonnateadliku tarbijana

Heegeldada mitmevärvilist pinda

Kududa pitslina

Lugeda koemustreid

Tikkida valgetikandit

Õmmelda pükse, pluuse

1.2.Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Lõiming	Läbiv teema
<p>KUDUMINE 6 tundi</p> <p>Pitsilise lina kudumine</p>	<p>Õpilane oskab kududa pitsilisi koekirju</p>	<p>Keel ja kirjandus.</p> <p>Tehnoloogiaõpetus.</p> <p>Ühiskonnaõpetus</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Väärtused ja kõlblus.</p>
<p>HEEGELDAMINE 6tundi</p> <p>Iripitsi heegeldamine.</p>	<p>Õpilane oskab heegeldada mitmevärvilist pitsi.</p>	<p>Keel ja kirjandus.</p> <p>Tehnoloogiaõpetus.</p> <p>Ühiskonnaõpetus .</p> <p>Matematika.</p>	<p>Väärtused ja kõlblus.</p> <p>Kodanikualgatus ja Ettevõtlikkus.</p> <p>Tervis ja ohutus.</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</p>

<p>TIKKIMINE</p> <p>6 tundi</p> <p>Valge tikand</p>	<p>Õpilane oskab tikkida valgetikandit.</p>	<p>Keel ja kirjandus.</p> <p>Tehnoloogiaõpetus. Ühiskonnaõpetus</p> <p>Matematika.</p>	<p>Tervis ja ohutus. Väärtused ja kõlblus. Kultuuriline identiteet.</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.</p>
<p>ÕMBLEMINE</p> <p>10tundi</p> <p>Õmmelda kinnist Õmmelda kätist Õmmelda kraed Õmmelda pükse, seelikuid, pluuse</p>	<p>Õpilane oskab õmmelda ja töödelda hõlmanurka, kraed, varrukat. Oskab õmmelda lihtsat lapitehnikat.</p>		<p>Tervis ja ohutus. Väärtused ja kõlblus.</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon .</p>
<p>TOIDU VALMISTAMINE</p> <p>5tundi</p> <p>Piima- ja teraviljatoidud Lihatoidud Toiduallergia Toitumishäired</p> <p>TARBIJAKASVATUS</p> <p>Kulude planeerimine Teadlik ja säästlik tarbimine Tarbijainfo Taskuraha</p>	<p>Õpilane oskab koostada menüükaarti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ teha toidulaua kalkulatsioone ○ teha suurpuhastust ruumides ○ valmistada lihtsaid taignatooteid 	<p><u>Keel ja kirjandus.</u></p> <p><u>Tehnoloogiaõpetus.</u> <u>Ühiskonnaõpetus</u></p>	<p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Tervis ja ohutus. Väärtused ja kõlblus. Kultuuriline identiteet.</p>
<p>ÕPPEAASTA ALUSTAMINE JA LÕPETAMINE</p> <p>2 tundi</p>			

1.3.Õppetegevused

Käsitöö ja kodundus on praktiline õppeaine. Kus vähemalt 2/3 õppeajast peab olema praktiline tegevus, mis toetud loovale mõttetööle. Senisest enam pööratakse tähelepanu oma ideede, tegevuste ja nende tulemuste analüüsimisele, seost leidmisele teistes õppilanes õpituga ning tehnoloogiamaailmas ja kodukultuuris toimunud ja toimuvate muudatuste nägemisele ning püsiväärtuste hoidmisele. Eesmärgiks on õpelase iseseisev toimetulekerinevate ülesannete ja probleemidega, selleks tuleb leida sobivaid õppeülesandeid ja luua keskkond, kus õpilasel on võimalus senisest rohkem ise oma tegevust juhtida. Mõne praktilise töö tulemus ei pruugi olla sellisel juhul küll õpetajale ootuspärane, aga töö tulemuste ja oma tegevuseanalüüsimine aitab edaspidi õpilasel teha vajadusel teistsuguseid valikd.

1.4.Hindamine

Hinnatakse teadmiste ja oskuste omandatust. Lähtuvait kooliastme ja õppeaine eripärast arvestatakse hindamisel:

5. omandatud teadmiste ja oskuste ulatust, õigsust, esituse täpsust ja loogilisust ning rakendamise iseseisvust;
6. õpilase suutlikkust jma teadmisi ning oskusi suuliselt ja kirjalikult väljendada;
7. vigade arvu ja liiki;
8. praktilise töö teostust.

Hinnatakse õpilase kirjalikke ja praktilisi töid, suulisi vastuseid (esitusi) ning praktilisi tegevusi. Hinnatakse numbriliselt (hinne) või sõnaliselt (hinnang)

Hindamine toimub % või punktide alusel.

90 – 100% (punkti)	hinne – 5
70 – 89% (punkti)	hinne – 4
50 – 69 % (punkti)	hinne – 3
20 – 44 % (punkti)	hinne – 2
0 – 19 % (punkti)	hinne – 1

Referaadi vormistamise nõuded.

- paber: A4
- tiitelleht: koolinimetuse, ettekande pealkiri, teema, autori nimi, aasta;
- maht: 1 – 4 lehekülge;
- sriift: Times New Roman või Arial;
- ridade ja servade standartse vahemik;
- illustratsioone vähemalt üks; mis on paigutatud umbes ¼ leheküljel;
- infoallikad: internet, artiklid, juhtkirjad, monograafiad (üksikprobleemi terviklikult käsitlev suurim teaduslik uurimine).

1.5. Kasutatav õppematerjal

Õpikud:

- 1). Käsitöö 5 – 9 kl
A. Hein, L. Kivila, A. Linnas, K.Malmstein
- 2). Kodundus 5 – 9 kl
K. Pappel, A. Põdra
- 3). Kudumine 6 -9 kl
A. Pink
- 4).Kodundus 7 -9 kl
L. Laus, K. Pappel, A. Põdra.
- 5). „Käsitöö 9.klassile“ valgus 1997 Anu Pink
- 6). „Õmblemine“ saara kirjastus 2003
L.Aarne, T.Merilaid, E.Alliksoo, L.Laanpere

III KOOLIASTE POISID

1.4. Kooliastme õpitulemused

9. klassi õpilane:

- 1) valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise ning kasutab selle kohta vajalikku teavet ainealasesest kirjandusest ja internetist;
- 2) käsitleb ohutult käsi- ja elektrilisi tööriistu ning materjale,
- 3) kasutab ressursse keskkonda säästvalt ning jätkusuutlikult;
- 4) genereerib ideid, rakendab neid loovalt tooteid luues ja täiustades ning mõistab iseenda osaluse tähtsust tehnoloogiat kasutades;
- 5) mõistab tehnoloogilise protsessi ajal asetleidvaid muutusi ning oskab neid selgitada ja põhjendada;
- 6) analüüsib toote valmistamise protsessi ning sünteesib uusi teadmisi;
- 7) hindab tulemuse kvaliteeti ja toote rakendamise tõhusust, esitleb toodet;
- 8) valmistab tooteid, teadvustab ja rakendab loodusteaduste võimalusi praktilistes tegevustes;
- 9) kirjeldab tehnoloogilise maailma saavutusi ja oma rolli tuleviku töömaailmas;
- 10) kujundab oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused, väldib ning hindab võimalikke ohte töös;
- 11) teeb tervislikke toiduvalikuid, väärtustab tervislikke eluviise ning toimib vastutustundliku tarbijana.

1.2. Õppesisu

1. Tehnoloogia igapäevaelus

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Põllumajandus-, meditsiini- ja biotehnoloogia. Ressursside säästlik tarbimine. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine. Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid.

2. Disain ja joonestamine

Leiutamine ja uuenduslikkus. Tehnilist taipu arendavate ja probleemülesannete lahendamine. Viimistlemine ja pinnakatted. Ergonoomia. Ornamentika. Toodete disainimine arvutiga. Joonise vormistamine ja esitlemine. Skeemid. Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel. Ristlõiked ja lõiked. Koostejoonis. Ehitusjoonised.

3. Materjalid ja nende töötlemine

Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja mehhanismid. Arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused (CNC-tööpingid). Optimaalse töötlusviisi valimine. Toodete liitevõimaluste kasutamine. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

4. Projektitööd

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Valikteemad ja projektid võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.

5. Kodundus

Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud. Aedviljatoidud ja supid. Kala- ja lihatoitud. Küpsetised ja vormiroad. Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis. Puhastusvahendid ja nende omadused. Kodumasinad. Ruumide kujundamine, mööbel ja kunst kodus. Looduslikud ja sünteetilised tekstiilmaterjalid, nende valiku ning sobivuse põhimõtted rõivastuses ja sisekujunduses. Hooldusmärgid. Tarbija õigused ja kohustused. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs

7. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 2, aastas – 70

1.1.Õpitulemused

7.klassi õpilane:

- kogeb eneseteostust sensomotoorse tunnetuse ja tehnilise tegevuse kaudu, tugevdab omandab oskuse kavandada ja teostada oma tehnoloogilisi ideid keskkonda säästvalt, arvestades esteetilisi väärtusi, kvaliteeti ning otstarbekust;
- õpib mõistma igapäevanähtuste olemust, omandab säästliku majandamise põhimõtted;
- omandab positiivse kogemuse tööprotsessist, kasvatab lugupidamist enda ja teiste töö vastu;
- õpib tundma ja rakendama ratsionaalseid töövõtteid, kasutama ergonoomilisi tööriistu, juhinduma praktilises tegevuses töotervishoiu ja tööohutuse nõuetest;
- arendab tehnilist taipu, omandab üldtehnilisi teadmisi, elementaarse kirjaoskuse ja orienteerumise võime tänapäeva tehnoloogiamailmas, hindab kriitiliselt tootmisprotsessi ning tööset;
- väärtustab, hoiab ja arendab rahvuslikku käsitöö- ja tehnikakultuuri, tunneb vastutust kultuuritraditsioonide säilimise eest;
- suurendab usku oma võimetesse, arendab ettevõtlikkust ja innovaatsilisust.

1.2.Õppesisu

Õppesisu	Õpitavad oskused	Lõiming teiste õppeainetega	Õppetegevused ja meetodilised soovitused
Tehnoloogiaõpetus koos praktilise tegutsemisega (46t)	Õpilane:		
Tehnoloogia igapäevaelus (8t) Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine. Ressursside säästlik tarbimine. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia.	1) oskab oma tegevust planeerida, orienteerub töömaailmas ja teab oma eelistusi eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul; 2) iseloomustab	Eesti keel: teabe leidmine tekstist, eneseväljendamis e oskus. Loodusõpetus: tooraine ja	Soovitav on läbi viia vestlused töömaailmast, tegevuse planeerimisest, toorainest ja ressurssidest. Näited Eesti ettevõtetest (võimalusel ettevõtete külastamine).

	<p>tänapäevast tootmisprotsessi, kirjeldab selle toimimist ning terviklikkust;</p> <p>3) teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib ressursse säästvalt ja jätkusuutlikult;</p> <p>4) kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid, teab nende seadmete üldist tööpõhimõtet ning ohutut käsitsemist.</p>	<p>energia.</p> <p>Ajalugu: tootmise ja tehnoloogia areng.</p>	<p>Õpilased planeerivad ajaliselt ja etapiviisiliselt praktilise töö.</p> <p>Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamisenäited</p>
<p>Disain ja joonestamine (8t)</p> <p>Joonise vormistamine ja esitlemine. Skeemid. Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel.</p>	<p>1) joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi;</p> <p>2) loeb skeeme, lihtsat kooste- ja ehitusjoonist;</p> <p>3) planeerib ülesande ja disainib toote ning esitleb seda võimaluse korral arvutiga.</p>	<p>Kunst: perspektiiv.</p> <p>Eesti keel: eneseväljendusoskus.</p>	<p>Toote joonestamine. Õpilased disainivad toote ja esitlevad seda kaasõpilastele. Arutelu toote loomisprotsessist.</p>
<p>Materjalid ja nende töötlemine (30)</p> <p>Materjalide ja nende töötlemise teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja mehhanismid.</p>	<p>1) leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ja kasutab ainealast teavet kirjandusest ning <i>Internetist</i>;</p> <p>2) analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi;</p> <p>3) kasutab toodet valmistades mitmesuguseid töövahendeid, võimaluse korral CNC-tööpink, valib sobivaima töötlusviisi;</p> <p>4) tunneb ja kasutab töötlemisel masinaid</p>	<p>Eesti keel: tekstide kasutamise oskus.</p> <p>Loodusõpetus: ainete omadused.</p> <p>Ajalugu: töövahendid.</p> <p>Võõrkeeled: internetist teabe hankimine ja mõistmine.</p>	<p>Materjalide ja nende teabe hankimise võimaluste demonstreerimine Internetist ja ainealast kirjandusest. Õpilased võrdlevad materjalide omadusi. Õpilased valivad praktilise töö toetamiseks sobivama töötlusviisi ja töövahendid (sh masinad).</p>

	ning mehhanisme; 5) valmistab omanäolisi tooteid		
Kodundus (8t)			
1. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. 2. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud. Aedviljatoidud ja supid. Kala- ja lihatooidud.	1) teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; 2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; 4) kalkuleerib toidu maksumust;		Õpetaja eestvõttel selgitatakse välja päevamenüü koostamise lähtealused. Õpilane koostab oma päevamenüü. Õpilased valmistavad erinevaid toite ja analüüsivad selle tervislikkust ja maksumust.
Projektitööd (16t)			
Nahatööd	Konstrueerib näidete varal ja valmistab nahaga kaetud ehtekarbi.		Õpilased loovad omanäolised kavandid karbi kaanest ja külgedest. Toimub arutelu. Praktiline tegevus.

1.3. Õppetegevused

Soovitav on läbi viia vestlused töömaailmast, tegevuse planeerimisest, toorainest ja ressurssidest.

Näited Eesti ettevõtetest (võimalusel ettevõtete külastamine).

Õpilased planeerivad ajaliselt ja etapiviisiliselt praktilise töö.

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamisenäited. Toote joonestamine.

Õpilased disainivad toote ja esitlevad seda kaasõpilastele. Arutelu toote loomisprotsessist.

Materjalide ja nende teabe hankimise võimaluste demonstreerimine

Internetist ja ainealasest kirjandusest.

Õpilased võrdlevad materjalide omadusi. Õpilased valivad praktilise töö toetamisel sobivama töötlusviisi ja töövahendid (sh masinad)

Õppetegevus on peamiselt üles ehitatud toote vms arendustsüklile, läbitakse etapid alates info otsimisest, toote disainimisest, toote teostusest ning selle tutvustamisest teistele õpilastele. Rõhuasetus on loovusel (disainimine, toote täiendamine jms), rahvusliku töötraditsioonide säilitamisel (rahvuslik toode, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toote kaunistamisel jne) ja kaasaegsel tehnoloogial. Oluline on projektipõhiste (sh õppeainete ja eluvaldkondade vahelised, ühistöö ettevõtlusega ning poisid-tüdrukud koostööna) õppetöövormide läbiviimine.

1.4. Hindamine

Õpilase hindamisel on oluline ka õpilase enesehinnang. Õpiülesande teostamisel hinnatakse planeerimist ja disaini, valikute tegemise ja põhjendamise oskust ning seoste kirjeldamise oskust, valmistamisprotsessi, õpilase arengut, töö tulemust, sh üksikute ülesannete sooritamist ja toote esitlemise oskust. Õpilase hindamisel võetakse arvesse kultuurse käitumise reegleid ja õpilase hoiakuid. Õpilaste teadmiste, tehnilise nutikuse ja loovuse hindamisel kasutatakse ka teste, probleemülesandeid, võistlusi, projektitööd jms.

1.5. Füüsiline õpikeskkond

Tehnoloogiaõpetuse õpperuumid ja õppetarbed vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele. Õpperuumid on sisustatud seadmetega vastavalt kooli poolt valitud praktilistele töödele, sealhulgas on õpperuumides töötav ventilatsioonisüsteem. Igale õpilasele on tagatud töökoht ja praktiliseks õppetööks vastavad individuaalsed töövahendid ning praktiliseks tööks vajalik materjal. Kool pidaja tagab sisseseade ja tööriistade hoolduse ning mureseb õppetööks vajalikud vahendid.

1.6. Kasutatav õppematerjal

Tööõpetus 7 - 8 klass. Elektrotehnilised tööd.

E. Rihvk. Puitehistöö koolis.

L. de Vries. Sajanditagused tehnikaimed.

Lisaks kasutatakse erinevat teatmekirjandust ja tehnikaajakirju

1. Elango, A. (1997). Kongressi avakõne. In: Kolmas rahvusliku kasvatus kongress: XXI sajandi rahvuslik Eesti: 12.– 13. aprill 1996: Ettekannete ja sõnavõttude kogumik: [Toim. Sven Maanso], 15–16. Tallinn.
2. Riikliku õppekava lähteülesanne põhikooli ja gümnaasiumi riikliku õppekava arendamiseks aastatel 2008–2011 (2008). Haridus- ja teadusministeerium. URL: (viidatud 15.08.2010) <http://www.hm.ee/index.php?0511284>.
3. Kananoja, T. (1999). Letters of Uno Cygnaeus and Otto Salomon the 22nd of June 1877 – 1st of January 1887. In: Development of Technology Education – Conference-98. Edited by Tapani Kananoja, Jouko Kantola and Minna Issakainen. University Printing House Jyväskylä, 32–57.
4. Keksitään lisää – materiaali keksintökerhoille. (2010). Kerhonohjaajan opas, 2. Toimittajat: Tiina Karhuvirta ja Esa-Matti Järvinen. Paino: Joutsen Median Painataloo y.
5. Parikka, M., Rasinen, A., Kantola, J. (2000). Kohti teknologiakasvatuksen teoriaa. Teknologiakasvatuskokeilu 1992–2000: Raportti 3. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos, Tutkimusta 69.
6. Pöld, P. (1993). Töökasvatus koolis. In: Peeter Pöld: Valitud tööd I, 26–36. Tartu: Tartu Ülikool, Eesti Akadeemiline Pedagoogika Selts.

7. Standard for Technological Literacy: Content for the Study of Technology. (2000). International Technology Education Association. URL: (viidatud 15.08.2010) <http://www.iteea.org/TAA/PDFs/xstnd.pdf> (Third Edition).

8. Tuulik, M. (1996). Eesti Vabariigi esimene pedagoogikaproffessor Peeter Põld ja tänapäev. In: Peeter Põld oma ajastu peeglis, 113–117. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

8. KLASS

Õppetundide arv nädalas – 2 , aastas – 70

1.1.Õpitulemused

8. klassi õpilane:

- 1) tunneb ja kasutab töötlemisel masinaid ja mehhanisme;
- 2) valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liitevõimalusi;
- 3) kujundab välja oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused;
- 4) teab ja kasutab pinnakatte omadusi ja kasutusvõimalusi;
- 5) arvestab ergonoomia ja ornamentika põhireegleid ning oskab neid töös rakendada;
- 6) kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid, teab nende seadmete üldist tööpõhimõtet ning ohutut käsitsemist;
- 7) teadvustab tehnoloogia ja inimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid;
- 8) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;
- 9) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet.

1.2.Õppesisu

Teemad	Õpitavad oskused	Lõiming	Läbiv teema
1. Tehnoloogia igapäevaelus (14 tundi) 1) Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. 2) Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. 3) Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. 4) Ressursside säästlik tarbimine. 5) Töö planeerimine. 6) Tooraine ja tootmine. 7) Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid.	Õpilane: 1) kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning keskkonnale; 2) kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid ning teab nende ohutut käsitsemist; 3) teab mõningaid biotehnoloogia kasutusvõimalusi; 4) teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib ressursse säästvalt ja jätkusuutlikult; 5) oskab oma tegevust planeerida, teab oma eelistusi	Sotsiaalne: Inimeseõpetus Matemaatika Geograafia Bioloogia Loodusõpetus	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tehnoloogia ja innovatsioon

	<p>eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul;</p> <p>6) iseloomustab tänapäevast tootmisprotsessi, kirjeldab selle toimimist ning terviklikkust;</p> <p>7) teadvustab tehnoloogia ja inimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid.</p>		
<p>2. Disain ja joonestamine (10 tundi)</p> <p>1) Leiutamine ja uuenduslikkus.</p> <p>2) Tehnilist taipu arendavate ja probleemülesannete lahendamine.</p> <p>3) Viimistlemine ja pinnakatted.</p> <p>4) Ergonoomia.</p> <p>5) Ornamentika.</p> <p>6) Joonise vormistamine ja esitlemine.</p> <p>7) Skeemid. Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel.</p> <p>8) Ristlõiked ja lõiked.</p> <p>9) Koostejoonis.</p> <p>10) Ehitusjoonised</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) lahendab probleemülesandeid;</p> <p>2) teab ja kasutab toodete erinevaid viimistluse võimalusi;</p> <p>3) teab ja kasutab pinnakatete omadusi ja kasutusvõimalusi;</p> <p>4) arvestab ergonoomia ja ornamentika põhireegleid ning oskab neid töös rakendada;</p> <p>5) loeb skeeme, lihtsat kooste- ja ehitusjoonist;</p> <p>6) joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi.</p>	<p>Matemaatika</p> <p>Geograafia</p> <p>Bioloogia</p> <p>Loodusõpetus</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Tervis ja ohutus</p>
<p>3. Materjalid ja nende töötlemine (30 tundi)</p> <p>1) Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid.</p> <p>2) Käsi- ja elektrilised tööriistad.</p> <p>3) Arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused (CNC-tööpingid).</p> <p>4) Optimaalse töötlusviisi</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ja kasutab ainealast teavet kirjandusest ning internetist;</p> <p>2) analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi;</p> <p>3) kasutab toodet valmistades mitmesuguseid töövahendeid, valib sobivaima töötlusviisi;</p> <p>4) valmistab omanäolisi</p>	<p>Matemaatika</p> <p>Geograafia</p> <p>Bioloogia</p> <p>Loodusõpetus</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Tervis ja ohutus</p>

<p>valimine.</p> <p>5) Toodete liitevõimaluste kasutamine.</p> <p>6) Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks.</p> <p>7) Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.</p>	<p>tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liitevõimalusi;</p> <p>5) kujundab välja oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused;</p> <p>6) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid.</p>		
<p>4. Projektitöö (16 tundi)</p> <p>1) Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Valikteemad ja projektid võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest.</p> <p>2) Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel.</p> <p>3) Valikteemad võivad olla nt ehistööd, puutöö, mudelism jne.</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;</p> <p>2) teeb ülesandeid täites aktiivselt koostööd kaasõpilastega;</p> <p>3) suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega (nt meili teel jne), et saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;</p> <p>4) valmistab üksi või koostöös teistega ülesandele või projektile lahenduse;</p> <p>5) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet;</p> <p>6) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega.</p>		<p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p>
<p>5. Kodundus</p> <p>1) Toiduainete toitainelise koostise hinnang.</p> <p>2) Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest.</p> <p>3) Küpsetised ja vormiroad.</p> <p>4) Kala- ja lihatoidud.</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;</p> <p>2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;</p> <p>3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja</p>	<p>Bioloogia</p> <p>Loodusõpetus</p>	

<p>5) Ruumide kujundamine, mööbel ja kunst kodus.</p> <p>6) Looduslikud ja sünteetilised tekstiilmaterjalid, nende valiku ning sobivuse põhimõtted rõivastuses ja sisekujunduses.</p> <p>7) Tarbija õigused ja kohustused.</p>	<p>külmi roogi;</p> <p>4) kalkuleerib toidu maksumust;</p> <p>5) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana;</p> <p>6) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;</p> <p>7) näeb teadussaavutuste ja tehnoloogia arengu seoseid ning arutleb töö muutumise üle ajaloos;</p> <p>8) analüüsib ja valib tehnilisi lahendusi ning on suuteline oma arvamust esitlema ja põhjendada;</p> <p>9) rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid menüüd kavandades ja analüüsides;</p> <p>10) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite;</p> <p>11) tuleb toime koduse majapidamisega.</p>		
<p>Praktilised tööd:</p> <p>1) Tööseme kavandamine (risttappese, meene, treitöö vms).</p> <p>2) Töö teostamine.</p> <p>3) Viimistlemine.</p> <p>4) Värvide valik: soojad ja külmad toonid.</p> <p>5) Õpetaja eestvõttel selgitatakse välja päevamenüü koostamise lähtealused.</p> <p>6) Õpilane koostab oma päevamenüü.</p> <p>7) Õpilased valmistavad erinevaid toite (kala- ja lihatoitud, küpsetised ja vormiroad) ja analüüsivad selle tervislikkust ja maksumust.</p> <p>8) Hooldusmärkide ja materjalide sobivuse järgi rühmatöö või referaat.</p> <p>9) Kauplustes säilivuskuupäevade uurimine (ohud riknenud kauba tarvitamisel).</p> <p>10) Tarbija õigused (defektid, tagastamisvõimalused).</p>			

1.4. Kasutatav õppematerjal

Poiste tööõpetus 8. klassile.

Tööõpetus 7 - 8 kl. Elektrotehnilised tööd.

E. Rihvk. Puitehistöö koolis.

I. Bolšakov. M. Sergejev. Lukksepa käsiraamat.

Lisad materjalid