

SISUKORD

AINEVALDKOND: TEHNOLOOGIA.....	5
ÜLDOSA	5
AINEKAVA	21
ÕPPEAINE NIMETUS: TÖÖÕPETUS.....	21
Õppeaine kirjeldus:.....	21
Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:	21
Õppesisu 1. – 3. klassis:.....	22
Õpitulemused 1.-3.klass:.....	24
ÕPPEAINE NIMETUS: KÄSITÖÖ	27
Õppeaine kirjeldus:.....	27
II kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:.....	27
Käsitöö õppesisu 4. – 6. klassis:.....	28
Õpitulemused käsitöös 4.-6.klass:	30
III kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:	33
Käsitöö õppesisu 7. – 9. klassis:.....	34

Õpitulemused käsitöös 7.-9.klass:	37
ÕPPEAINE NIMETUS: TEHNOLOOGIAÕPETUS.....	40
Õppeaine kirjeldus:.....	40
II kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:.....	40
Tehnoloogiaõpetuse õppesisu 4. – 6. klassis:	41
Õpitulemused tehnoloogiaõpetuses 4.-6.klass:	43
III kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:	47
Tehnoloogiaõpetuse õppesisu 7. – 9. klassis:	47
Õpitulemused tehnoloogiaõpetuses 7.-9.klass:	50
ÕPPEAINE NIMETUS: KODUNDUS	53
Õppeaine kirjeldus:.....	53
II kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:.....	53
Kodunduse õppesisu 4. – 6. klassis:	54
Õpitulemused kodunduses 4.-6.klass:	56
III kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:	59
Kodunduse õppesisu 7. – 9. klassis:	60
Õpitulemused kodunduses 7.-9.klass:	62

LIHTSUSTATUD ÕPPE AINEKAVA ÜLDOSA.....	66
Valdkonna kirjeldus, eesmärk:	85
Õppetegevuse kirjeldus arenguperioodide kaupa:.....	85
Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:	87
ÕPPEAINE NIMETUS: TÖÖÕPETUS (LIHTSUSTATUD ÕPE)	91
Õppeaine kirjeldus, eesmärk:	91
Õpitulemused ja õppesisu klassiti:	92
1.klass.....	92
2.klass.....	93
3.klass.....	94
4.klass.....	95
ÕPPEAINE NIMETUS: TEHNOLOOGIAÕPETUS (LIHTSUSTATUD ÕPE)	98
Õppeaine kirjeldus, eesmärk:	98
Õpitulemused ja õppesisu klassiti:	98
5.klass.....	98
6.klass.....	105
7.klass.....	111

8.klass.....	114
9.klass.....	119
ÕPPEAINE NIMETUS: KÄSITÖÖ (LIHTSUSTATUD ÕPE).....	125
Õppeaine kirjeldus, eesmärk:	125
Õpitulemused ja õppesisu klassiti:	126
5.klass.....	126
6.klass.....	130
7. klass.....	134
8. klass.....	138
9. klass.....	142
ÕPPEAINE NIMETUS: KODUNDUS (LIHTSUSTATUD ÕPE).....	146
Õppeaine kirjeldus, eesmärk:	146
Õpitulemused ja õppesisu klassiti:	146
6.klass.....	154
7.klass.....	158
8.klass.....	162
9.klass.....	166

AINEVALDKOND: TEHNOLOOGIA

ÜLDOSA

VALDKONNAPÄDEVUS

- 1) On omandanud eakohaseid baastadmisi erinevate õppes kasutatavate materjalide omadustest ja kasutamise võimalustest;
- 2) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise ning on teadlik oma valikute mõjust majandus-, sotsiaal- ja looduskeskkonnale;
- 3) kasutab materjale ja töövahendeid säästlikult ning järgib tegevuses kestliku arengu ja rohepöörde põhimõtteid;
- 4) kasutab traditsioonilisi ning nüüdisaegseid materjale, tööriistu ja digivahendeid turvaliselt ning otstarbekalt;
- 5) kasutab teistes õppeainetes omandatud teadmisi praktikas;
- 6) kavandab, planeerib, teostab ja mõtestab tööprotsessi põhimõttel ideest teostuseni, arvestades seejuures funktsionaalsust, esteetilisust ja kulutõhusust;
- 7) väärtustab Eesti ja teiste rahvaste esemelise ja toidukultuuriga seotud traditsioone;
- 8) väärtustab loovat isetegemist ning sellega seonduvat vaimset heaolu ja tervislikku eluviisi;
- 9) on omandanud valmisoleku kasutada õpitud praktilisi oskusi igapäevaelus;
- 10) kirjeldab suuliselt ja kirjalikult tehtud valikuid ning tööprotsessi, sh kasutades digivahendeid;
- 11) analüüsib nii enda kui ka teiste tööprotsessi ja -lõpptulemust;
- 12) on omandanud hoiaku olla ettevõtlik ning otsib loovaid ja uuenduslikke lahendusi ettetulevatele probleemidele iseseisvalt või rühmas;
- 13) arvestab autoriõigust erinevate teabevahendite, õppematerjalide ja infoallikate kasutamisel.

AINEVALDKONNA ÕPPEAINED JA AINETUNDIDE JAOTUS

Ainevaldkonda kuulub kolm õppainet, mille taotletavate õpitulemuste saavutamiseks on arvestuslikud nädalatunnid kooliastmeti järgmised:

Õppeaine	I kooliaste	II kooliaste	III kooliaste
Tööõpetus	4,5		
Käsitöö ja kodundus		5	5
Tehnoloogiaõpetus		5	5

TEHNOLOOGIAVALDKONNA AINETE KAUDU KUJUNDAVATE ÜLDPÄDEVUSTE ARENGU TOETAMINE

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Tehnoloogiavaldkonna ainetes läbiviidavate loovust arendavate tegevuste ja õppeprojektide kaudu õpivad õpilased arvestama arvamuste ja ideede paljusust. Ühised arutelud ning töö ja selle tulemuse analüüsimine aitavad õpilasel kujundada ja põhjendada oma arvamusi, tunda töörõõmu ning vastutust alustatu lõpule viia. Tehnoloogiavaldkonna ainetes õpitakse nägema ja tolereerima erinevusi inimeste võimetes, esteetilises maitstes ning kultuurilistes tõekspidamistes (esemelises ja toidukultuuris). Õpilaste ettevalmistamine igapäevaeluks, mis on aineõppe üks eesmärkidest, võimaldab kujundada ka nende väärtushoiakuid. Õppeainetes väärtustatakse üldkehtivaid eetilisi norme ning kujundatakse seeläbi õpilaste positiivseid õppealaseid hoiakuid. Tehnoloogiavaldkonna ainetes toetatakse teistega arvestamise vajadust ning tervist hoidvaid eluviise, nt toiduvaliku, tööprotsessi ergonoomika ning puhtuse ja korra hoidmisel. Tundides uuritakse Eesti ja teistele kultuuridele iseloomulikke tarbesemeid ja toidukultuuri ning valmistatakse esemeid või toite neist ideedest lähtuvalt.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Tehnoloogiavaldkonna ained võimaldavad läbi viia erinevaid ühiseid tegevusi, kus õpitakse teistega arvestama, käitumisreegleid järgima, oma arvamust avaldama, argumenteerima ja põhjendama valikuid ning tegutsema aktiivse ühiskonnaliikmena. Õppeainete vahendusel toimiv õpe võimaldab õpilastel ennast teostada ja panustada kogukonna heaolusse. Olulisel ko hal antud pädevuse

arendamisel on sotsiaalset ja ühiskondlikku mõõdet omavate projektide ja algatuste õppeprotsessi toomisel: näiteks koolilaada organiseerimine tehnoloogiavalkonna ainetes valmistatud esemete/toodete realiseerimiseks, kogukondliku algatusena linnaruumi atraksioonide ehitus, kooli prügisorteerimise korraldamine eri prügiliikidele mõeldud prügikastide valmistamise näol vms.

Enesemääratluspädevus. Tehnoloogiavalkonna ainete kontekstis toetab enesemääratluspädevus õpilase oskust analüüsida ja hinnata oma mõtteid, tugevaid ja nõrku külgi, tegevust ning selle tulemusi. Kokkuvõtvalt on see õpilase arusaamine endast ja oma võimetest. Pädevuse kujunemisele aitab kaasa erinevate rakenduslikku laadi tegevuste analüüsimine ja oma tööle hinnangu andmine. Olulisel kohal on õpilaste võime käituda ette tulevates õppeolukordades mõtestatult ja ohutult. Õppeülesannete kaudu avanevad õpilastel mitmed võimalused katsetada erinevaid materjale ja tööviise ning leida hetke vajadustele sobiv lahendus. Enesemääratluspädevuse alaliigiks on tervisepädevus, kus teemakohaste loovate ja praktiliste ülesannetega kinnistub terviseteadlik käitumine, ergonoomika põhimõtete arvestamine.

Õpipädevus. Tehnoloogiavalkonna ainetes õpiülesandeid lahendades suunatakse õpilast tööd korraldama alates teabe kogumisest, materjalide ja töötlemisviisi valikust ning lõpetades töö tegemise ja tulemuse analüüsiga. See arendab suutlikkust probleeme märgata ning lahendada, oma võimeid hinnata ja arendada ning õppimist juhtida. Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus, täieneb erialane sõnavara ning oskus seda kasutada. Õpiülesannete teemade leidmisel võiks lähtuda situatsioonidest või probleemidest, mis seostuvad igapäevaelu probleemidega.

Suhtluspädevus. Suhtluspädevuse arendamist soosib esinemisjulguse toetamine ja eneseväljenduse oskuse arendamine läbi õpilaste enda või rühmas tehtud tööde esitlemise ning tööprotsessi ühise reflekteerimise ja tagasisidestamise. Paaris- ja rühmatöö ülesanded võimaldavad õppida teistega arvestama, oma seisukohti põhjendama ja ühiseid lahendusi leidma. Õpilasi suunatakse analüüsima oma käitumist ning selle mõju kaaslastele ja koostööle. Oma tööd suuliselt või kirjalikult esitledes saadakse esinemiskogemusi ning areneb väljendusoskus. Suunatakse eesti keelest erineva emakeelega kaasõpilastega turvaliselt suhtlema. Võõrkeelte oskus toetab valdkonnaalase teabe otsimist ja mõistmist.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Tehnoloogiavalkonna ainetes õpitakse nägema ja analüüsima tehnoloogia seost loodus- ning reaalteadusi hõlmavate teadmistega. Teistes õppeainetes õpitud rakendatakse teoorias ja praktikas. Valdonna õppeainetes puutuvad

õpilased kokku mitmesuguste igapäevaelu puudutavate ülesannetega, kus kasutatavateks oskusteks on näiteks mõõtmine ja teisendamine, massi- ja mahuühikutega arvutused, materjali- ja ressursikulu ning maksumuse arvutamine erinevate ülesannete puhul, loodusteaduste seaduspärasustega arvestamine ja nende seletamine.

Ettevõtlikkuspädevus. Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiavaldkonna ainetes kujundatavate õpitulemustega. Olulisel kohal pädevuse arendamisel on kasvatada õpilastes julgust oma probleemsituatsioone lahendama asuda ja võtta seega riske ning vastutust oma töö teostamise eest üksi või rühmas. Oma või rühma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete põhilisi eesmärke. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud õppeülesanded, mis annavad õpilastele võimaluse oma teadmisi ja oskusi kasutada ning võimeid arendada. Tehnoloogiavaldkonna ainetes on olulisel kohal avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Õppeprotsessis läbitakse eseme/toote arendamise tsüklil idee leidmisest kuni lõpptulemuseni.

Digipädevus. Kaasaegne digitehnoloogia pakub tehnoloogiavaldkonna õppeainetes mitmekülgseid võimalusi õpilaste digipädevuse arendamiseks. Digitehnoloogiat saab kasutada nii õppe-, informatsiooni otsimise kui ka suhtlemisvahendina.

Digivahendid on töövahendiks erialaste õpiprogrammide kasutamisel, esemete 3D kavandamisel ja modelleerimisel ning arvjuhtimisega tööpinkide ja -masinate kasutamisel erinevate andmete ja tööoperatsioonide sisestamisel ja programmeerimisel.

Informatsiooni otsimise ja analüüsi puhul on digitehnoloogiat võimalik rakendada nii individuaalse kui õpikeskuse meetodina, kus õpilane saab töötada koos või üksinda teatud ülesande lahenduste otsimisel ja leitud esitlemisel kaasõpilastele. Kogutud teavet ja ideid kasutatakse kooskõlas autoriõigusega.

Erinevad veebikeskkonnad, suhtlusvõrgustikud ja ajaveebid suhtlemisvahendina võimaldavad kajastada valdkonna õppeainetes tehtut ning annavad võimaluse oma tegevuste presenteerimiseks laiemale auditooriumile. Seejuures arvestab õpilane internetis turvalise suhtlemise põhimõtteid.

TEHNOLOOGIAVALDKONNA AINETE LÕIMINGU RAKENDAMISE VIISID

Tehnoloogia valdkonna õppeainete kaasaegses õpikäsitusel on olulisele kohale tõusnud tööprotsess, kus kesksel kohal on õppija, kes kasutab tööriistu ja -vahendeid ja on seeläbi dialoogis töödeldava materjaliga.

Tööprotsessi läbides tuleb õpilastel korduvalt ette olukordi, kus neil tuleb tekkinud probleemidele leida lahendusi, millele aitab kaasa valdkonna sisene ja erinevate õppeainete vaheline lõiming. Teiste õppeainete (eriti loodusteaduslikud õppeained) ja tehnoloogia valdkonna lõimimisel tuleb arvestada teadmiste erineva üldise iseloomuga. Näiteks tööõpetuses, käsitöös, kodunduses ja tehnoloogiaõpetuses tehtavate tööde käigus omandatavad teadmised on suuremalt osalt kogemuslikud, mis tuginevad samas matemaatika ja loodusteaduslikes õppeainetes omandatud teaduspõhiste teadmistele. Valdkonna õppesisu on suures osas igapäevaelu ja tehnikamaailmaga seotud. Siit tulenebki valdkonna jaoks üks olulisi rolle: olla lõimingu läbiviimisel **lõimingutsentriks** teiste õppeainete (matemaatika, loodus-, keelte-, sotsiaal-, kunstiainete jne) ning igapäevaelu ja tehnikamaailma vahel ja seda nii nende valdkondade teadmiste lõimijana kui ka selle käigus teadmiste rakenduslikkuse tagajana. Tehnoloogia valdkonna õppeaineid õpetades on oluline tugineda õpilaste poolt teistes õppeainetes omandatud teadmistele ja ainealastele oskustele ning kasutada neid eettulevate probleemsituatsioonide lahendamisel, tugevdades nii õpilaste arusaamist õppeainete vahelistest seostest ja nende teadmiste kasutatavusest.

Teiste õppeainete ja tehnoloogia valdkonna õppesisu lõimitavaid osi ei ole alati võimalik piisavalt ajastada, kuna erinevad õppeainete sisud järgivad nende enda loogikat. Seetõttu saab teadmiste lõimimise soodustamiseks rakendada järgmisi abinõusid:

1. **perspektiivsete seoste loomine** ehk õpetades õpilastele teemasid ja teadmisi mida nad õpivad alles järgmistel aastatel, nende võimete kohaselt ette (näiteks füüsikaliste nähtuste olemusi);
2. varem omandatud lõimitavate **teadmiste aktualiseerimine** (meeldetuletamine, oluliseks tegemine, kohandamine rakendamiseks).

Valdkonnasisene lõiming toimub tööõpetuse, käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpetajate koostöös. Õpilasi suunatakse kasutama ühes tehnoloogiavaldkonna õppeaines omandatud teadmisi ja oskusi teises valdkonna õppeaines. Õpitakse tööd kavandama ja planeerima ning

leidma erinevaid tehnilisi ja loomingulisi lahendusi kirjalike- ja praktiliste tööde loomiseks, arendatakse õppijate valmisolekut kasutada praktilisi oskusi igapäevaelus ning ollakse abiks karjäärivalikul.

Valdkonnasisese lõimingu puhul pööratakse **II kooliastmes** peamiselt tähelepanu ainealaste mõistete tundmaõppimisele ning peamiste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisele. Õppeprotsessis arvestatakse õppija võimeid ja huvi.

III kooliastmes keskendutakse õppimise käigus rohkem erinevate materjalide ja tehnoloogiate sidumisele loomingulise tööprotsessi käigus. Õpetuses järgitakse ideest teostuseni tsükli. Oluline on töö ajalise ja tehnoloogilise protsessi läbimine kavandamisest kuni töö esitlemiseni. Valdkonnasisese lõimingu aluseks on kõigi kolme õppeaine taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud ning õpitulemused, mille saavutamist toetavad ühisprojektid, loovtööd, valdkonda siduvad multimateriaalsed tööd ja teised lõimingulised teemakäsitlused.

Valdkonnasisese lõimingu arendamiseks III kooliastmes sobivad väga hästi temaatikad, mis käsitlevad multimateriaalseid töid. Selleks on aga vajalik tehnoloogiavaldkonna õpetajate tihe ja sujuv koostöö ühise töö planeerimisel ja tööprotsessi juhtimisel. Töömaht peaks olema enam vähem võrdselt mõlema õppeaine vahel jaotunud. Selliselt saaks õppegrupi jagada kahte ossa, kus esimene grupp valmistab tööeseme kõvadest materjalidest detaile tehnoloogiaõpetuse töökodades ja teine grupp on hõivatud pehmete materjalide töötlemisega käsitöö klassis. Kuna ajaline maht töö mõlemal osal on enam vähem võrdne, saab grupe töösade valmimisel vahetada. Töö lõpetamise etapis toimub erinevatest materjalidest detailide ühendamine tervikuks. Millele järgneb kahe grupi ühine tööde refleksioon ning esitlemine.

LÄBIVATE TEEMADE KÄSITLEMINE TEHNOLOOGIAVALDKONNA AINETES

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Antud läbiva teema rakendamisel taotletakse õpilase elukestva õppe hoiakute kujunemist. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega töömaailmas aitab tunnetada pideva õppimise vajadust.

Õppeülesanded peaksid eeldama iseseisvat teadmiste täiendamist. Selleks sobivad tegevused, kus õpilased peavad töö iseloomust tulenevalt tegema valikuid näiteks eseme/toote disaini, materjalide või kasutatava tehnoloogia osas. Karjääri planeerimist toetab õpilaste huvide ja hobidega

arvestamine neile tööülesandeid andes ja rakendades rohkem individualiseeritud õpet. Õpilaste omaalgatuslike ideede rakendamiseks sobivate võimaluste leidmine aitab arendada õpilaste loominguilistust. Iga uus praktiline lahendus nõuab pingutust ja pühendumist ning tõsist töösse suhtumist. Lõimingusse võivad liituda nii valdkonnaga seotud reaali- ning loodusteaduslikud ained kui ka disaini ja esteetikat mõjutavad õppeained nagu ajalugu, kunst jt.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Tehnoloogia valdkonnas võimaldab see läbiv teema lõimida mitmeid erinevaid õppeained nagu loodusõpetus, bioloogia, geograafia, keemia jne. Toodet või toitu valmistades õpitakse säästlikult kasutama nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Jäätmete sorteerimine ja utiliseerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogia teadmisi. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele.

Näitena sobib käsitleda linnakeskkonda lindude pesakastide valmistamise projekti, kus uuritakse ja valmistatakse erinevatele linnuliikidele sobivaid pesakaste ning seatakse nad linna keskkonnaametiga kooskõlas üles.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Võib olla paljude ühiskondlike algatuste ja sotsiaalsete projektide aluseks, taotledes õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks. Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete sisuga. Ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete õpetamise põhilisi eesmärke. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidavad projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovile panna.

Näiteks projekt valmistamiseks lasteaialastele vajalikke mänguasju või teha loomade varjupaiga kassidele ronimispuid või muud vajalikku inventari. Lõimingus saavad osaleda sellistes projektides traditsiooniliselt nii matemaatika ja füüsika aga ka bioloogia, ühiskonnaõpetus jt õppeained.

Kultuuriline identiteet. Läbiva teema kaudu saab tehnoloogia valdkonnas õpetada nii Eesti kui ka teiste kultuuride esemelist, toidu- ja kombelist kultuuri. Lõimingut kandvateks õppeaineteks saavad olla ajalugu, füüsika, matemaatika, keemia, ühiskonnaõpetus, kunst, muusika jne. Tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega võimaldab näha kultuuride erinevust ning teadvustada oma kohta mitmekultuurilises maailmas. Mulgi kultuuri esemelise ja vaimse pärandiga tutvumine. Näiteks piirkonnale omased käsitöö oskused, Mulgi toitude valmistamine, kombed ja

traditsioonid jms. Üheks võimaluseks on õppida kasutama rahvuslikke elemente esemete kavandamisel. Samas võib läheneda ka toiduainekeskelt. Näiteks võivad õpilased tutvuda erinevate riikide roogadega, selgitades välja milliseid tavasid ja traditsioone need esindavad ja seeläbi avardada õpilaste arusaama erinevate maailmakultuuride sarnasustest ja erinevustest.

Teabekeskond. Õppetöös saab õpilane toote loomisel hankida infot erinevatest allikatest, nt raamatutest ja Internetist. Õppetöös õpitakse info kogumiseks kasutama mitmesuguseid teabekanaleid ning hindama kogutud informatsiooni usaldusväärsust. Kogutud infot kasutades tuleb arvestada autoriõigusega. Veebikeskkondade kasutamine aitab rikastada õppetööd ja võimaldab õpilastel vajalikku infot otsida ja jagada. Võimaliku näitena saab anda õpilastele ülesandeks lugeda ja analüüsida erinevaid toodete etikette arendamiseks nende funktsionaalset lugemisostkust. Õpilaste tähelepanu suunatakse toote koostisosadele, ainete sisaldusele ja toote kasutamise kirjeldusele. Lõiminguliselt saavad olla sellise ülesande juures kaasatud erinevad keeled, loodusteaduslikud õppeained, matemaatika jt.

Tehnoloogia ja innovatsioon. On läbiva teemana otseselt seotud tehnoloogia valdkonna ainesisuga, näiteks disaini ja materjalide töötlemisega, kus kasutatakse digitaalseid vahendeid aitamaks esemeid ja tooteid disainida ning arvjuhtimisega masinate ja pinkidega kavandatu ellu viia. Oluline on, et õpilane saab aru tehnoloogia toimimisest, oskab seda analüüsida ja on võimeline looma eakohaseid uusi lahendusi. Lõimida saab enamasti matemaatika, füüsika ja infotehnoloogiat õpetavad õppeained. Samas tutvustatakse ka koduses majapidamises kasutatavaid mitmesuguseid tehnoloogilisi seadmeid ja vahendeid, mis muudavad elu mugavamaks ja efektiivsemaks.

Näitena võivad õpilased digitaalselt disainida ja 3D printeril printida piparkoogivormi või mustrirulli.

Tervis ja ohutus. Tehnoloogia valdkonnas tuleb teema esile tööohutuses, materjalide ja kemikaalide käsitsemises, õigete töövõtete ja ergonoomiliste töövahendite ning masinate kasutamises, tervislikes toiduvalikutes jms. Erinevate praktiliste tegevuste juures on väga oluline arvestada turvalise õpikeskkonna nõuetega, sh järgida õpperuumide sisekorra eeskirju. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid. Lõiminguliselt omavad olulist kaalu inimeseõpetus, loodusteaduslikud õppeained jt.

Väärtused ja kõlblus. Tehnoloogia valdkonna õppeainete kaudu taotletakse õpilase kujunemist kõlbeliseks inimeseks, kes väärtustab enda ja teiste tehtut ning sellesse panustamist. Õpilane kasutab töövahendeid ja masinaid sihipäraselt ning heaperemehelikult. Õpilastes kujundatakse praktilisi käitumisoskusi, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi, kuidas arvestada kaaslastega, arendada organiseerimisoskust ning lahendada konflikte. Seoseid teiste õppeainetega võib leida sotsiaalainete valdkonnast.

AINEVALDKONDLIKUD HINDAMISE ERISUSED

Hindamine tehnoloogia valdkonna õppeainetes suunab ja julgustab õpilasi õppima ning tekitab ja hoiab huvi valdkonna vastu. Hindamise kaudu saavad õpilased mitmekülgset tagasisidet oma töökultuuri, -protsessi ja -tulemuste ning individuaalse arengu kohta. Seeläbi toetatakse nende kujunemist positiivse minapildi ja adekvaatse enesehinnanguga enastjuhtivaks õppijaks. Hindamisega luuakse õpilastele võimalusi õppe käigus oma edusamme esile tuua, julgustades neid enda tugevaid külgi kasutama ja uusi oskusi arendama. Neile võimaldatakse eri viise eneseanalüüsiks ja kaaslastelt tagasiside saamiseks ning selle mõistmiseks. Hindamise käigus saab õpetaja teavet oma õpetamise tulemuslikkuse kohta ning sisendit nii õppe kui ka iseenda pädevuste arendamiseks.

Aineteadmiste ja -oskuste kõrval antakse tagasisidet ka üldpädevuste arengu ning väärtushoiakute ja -hinnangute kujunemise kohta. Hoiakute kujunemisele antakse tagasisidet suunavate ja toetavate sõnaliste hinnangutega. Arutluste ja loometööde puhul hinnatakse arvamuste ja seisukohtade argumenteeritust, seostatust ning veenvust. Õpilase seisukohtadele ühiskonnas ja maailmas toimuva kohta antakse sõnalist kirjeldavat tagasisidet. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid pööratakse tähelepanu ka õpilase keelekasutusele, sh erialaterminite õigele kasutusele ja õigekirjale, mida arvestatakse ülesande eesmärgi ja kokkulepitud hindamiskriteeriumide põhjal.

Õpitulemusi hinnates kasutatakse nii diagnostilist, kujundavat kui ka kokkuvõtvat hindamist, mida esitatakse nii sõnaliste hinnangute kui ka numbriliste hinnatena. Diagnostilise hindamise käigus selgitatakse välja õpilaste eelteadmiste ja oskuste tase, ainealased väärarusaamad ja spetsiifilised õpiraskused, et kavandada edasist õppimist ja õpetamist.

Kujundava hindamise kaudu saab õpilane suulist ja kirjalikku tagasisidet oma õpitulemuste saavutamise taseme ning tugevate külgede ja arenguvõimaluste kohta. Kujundavat hindamist toetavad õppe ajal valminud erinevate töötappide kirjeldused, milleks võivad olla kavandid, joonised, õpimapp, blogi jne.

Kokkuvõtvalt hinnatakse üldjuhul õppeperioodi või mahuka õppeteema lõpul, et kontrollida nii õppes seatud eesmärkide saavutamist kui ka riikliku õppekavaga sätestatud õpitulemuste saavutatust. Kokkuvõtval hindamisel lähtutakse tööprotsessist kui tervikust ja taotletavatest õpitulemustest. Seejuures arvestatakse, et hinnatel võib olla sõltuvalt töö mahust erinev kaal.

Alates esimesest kooliastmest kaasatakse õpilane nii oma tööd hindama kui ka kaasõpilaste tööd tagasisidestama. Õpilasele on õppe alguses teada, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Õpilaste suunatakse õppe käigus oma õppimist ning seatud eesmärkide saavutamist analüüsima ja reflekteerima.

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hindamise nõuded ja korraldus, sh mittenumbrilise hindamise kasutamine ja kooliõppekava väliselt ning mitteformaalhariduses omandatud teadmiste ja oskuste arvestamine täpsustakse kooli õppekavas.

ÕPPEKORRALDUSE ERISUSED

Tehnoloogia valdkonnas korraldatakse õpe viisil, mis toetab õpimotivatsiooni hoidmist ning õpilase kujunemist aktiivseks ja ennastjuhtivaks õppijaks ning loovaks ja kriitiliselt mõtlevaks ühiskonnaliikmeks, kes suudab teha valikuid ja vastutada oma õppimise eest. Õpet kavandades ja korraldades lähtutakse õppekava üldpädevustest, kooli väärtustest, kooliastme lõpuks taotletavatest teadmistest, oskustest ja hoiakutest ning õpitulemustest ja kooli õppekavas sätestatud õppesisust, kooliastme õppe ja kasvatuse rõhuasetustest ning läbivate teemade ja lõimingu rakendamise põhimõtetest.

Valdkonna õppeainete nädalatundide arv II ja III kooliastmes määratakse klassiti nii, et õppekorralduses on tagatud võimalus õppida nii töö- ja tehnoloogiaõpetuse kui ka käsitöö ja kodunduse õppeaineid, sõltumata sellest, mis õpperühma õpilane kuulub. Sõltumata õpperühmast tuleb kõigile

õpilastele tagada võimalus omandada taotletavad teadmised, oskused ja pädevused nii käsitöös, kodunduses kui ka tehnoloogiaõpetuses. Õpperühmad moodustatakse sooneutraalsed klassi nimekirja poolitamise teel nii, et mõlemas õpperühmas on nii poisse kui tüdrukuid.

4.-7. klassis toimub õpe tehnoloogiaavaldkonna õppeainetes poolaasta kaupa. Klass on jaotatud kaheks õpperühmaks. Mõlemad õpperühmad osalevad pool aastat käsitöö ja kodunduse õppeaines ning pool aastat tehnoloogiaõpetuse õppeaines. Kõik õpilased läbivad tehnoloogiaavaldkonna õppeaineid võrdses mahus.

7.klassi lõpus valivad õpilased, millisele tehnoloogiaavaldkonna õppeainele nad soovivad spetsialiseeruda 8. ja 9.klassis.

8. klassis toimub õppetöö kahes õpperühmas. Näiteks 1. õpperühm, kes soovib spetsialiseeruda tehnoloogiaõpetusele, osaleb I ja II trimester antud õppeaine tundides. III trimester on gruppide vahetus ja 1. õpperühm osaled käsitöö ja kodunduse tundides.

Näide:

8. klass:

I-II trimester: 1. grupp - käsitöö+kodundus / 2. grupp tehnoloogiaõpetus;

III trimester: gruppide vahetus: 1. grupp tehnoloogiaõpetus / 2. grupp - käsitöö+kodundus

9.klassis toimub töö kahes õpperühmas. Rühma nimekiri on sama, mis 8.klassis. 9.klassis õpperühma ja spetsialiseerumist vahetada ei saa ning õpilane osaleb ainult oma õpperühma õppeaines, mille ta valis 7.klassi lõpus. Õppeainete vahel õpperühmade vahetust ei toimu.

Näide:

9. klass: 1. poolaastal 1. grupp - käsitöö+kodundus / 2. grupp tehnoloogiaõpetus; vahetust ei toimu.

Õppetegevust kavandades ja korraldades teevad õpetajad koostööd, seejuures:

- 1) innustatakse õpilasi oma arvamust avaldama, analüüsima ning kriitiliselt mõtestama oma töökultuuri ja töö protsessi, alustatud lõpule viima, probleeme märkama ja püstitama ning lahendusi leidma;
- 2) kaasatakse õpilasi õppe kavandamisse, võetakse aega eesmärkide ja taotletavate õpitulemuste saavutamise viiside ja hindamiskriteeriumide läbiarutamisele ning refleksioonile;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos nii iseseisva, paaris- kui ka rühmatöö kaudu, siduda õpet koolivälise eluga, et kogu ainekäsitus oleks võimalikult elulähedane, õpilasele eakohane ja tähenduslik;
- 4) arvestatakse õpilaste eelteadmisi, huvisid, eripära ja võimeid, võimaldatakse erivajadustega õpilastel osaleda aktiivselt õppes nende võimaluste kohaselt, kohandades vajaduse korral selleks tegevusi;
- 5) kasutatakse diferentseeritud ja sobivat pingutust nõudvaid õppeülesandeid, kus vastavalt õpilaste suutlikkusele ning edasijõudmisele vahelduvad teoreetiline ja praktiline osa ning õppemeetodid, mille sisu ja raskusaste toetavad individuaalset lähenemist ning säilitavad ja suurendavad huvi ning õpimotivatsiooni;
- 6) arvestatakse didaktika nüüdisaegseid käsitusi ja ainevaldkonna arengut, võetakse arvesse kohalikku eripära ning paikkonnas või kogukonnas pakutavaid võimalusi õppimist mitmekesistada, samuti muutusi ühiskonnas;
- 7) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks, reageeritakse õpi- ja eluraskustele, pakutakse õpiabi ja tuge õpivalikutes;
- 8) rakendatakse uurivat õpet ning kasutatakse mitmekesiseid ja kombineeritud õppemeetodeid ning aktiivsust, loovust, koostööd ja tagasisidet soodustavaid tegevusi;
- 9) rakendatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja -vahendeid.

ÕPPEKESKKONNA ERISUSED

Ennastjuhtiva õppija kujunemiseks on oluline toetav ja inspireeriv tööõhkkond, ideede ja arvamuste paljususe tunnustamine, vastastikune austus ja abivalmidus ning iseseisvuse ja enesearengu väärtustamine, õppides iseseisvalt ja rühmas.

Taotletavate õpitulemuste saavutamist toetab nüüdisaegne õppekeskkond:

- 1) aja- ja nõuetekohaselt sisustatud õpperuumid kooli õppekavas sätestatud materjalide töötlemiseks, sh õppekook kodunduses ja õppetöökodades käsitöös ning tehnoloogiaõpetuses;
- 2) seadmed, masinad, töövahendid ning ergonoomiline sisustus, mis võimaldavad erinevate materjalide töötlemise kaudu mitmekülgset õppida käsi- ja masintööd ning omandada traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial põhinevaid teadmisi, oskusi, väärtusi ning vastutustundlikku tööhoiakut;
- 3) abiruumid pesemiseks ja riietumiseks nii õpilastele kui ka õpetajale, samuti ruumid õpetajatööks, praktiliste tööde ja nende tegemiseks vajaminevate materjalide turvaliseks hoidmiseks ning ladustamiseks.

Kvaliteetse ja ohutu õppekeskkonna kujundamiseks vajaliku õpperuumide sisseseade ja vajalikud digi- ning teised õppevahendid ja materjalid tagab koolipidaja arvestades vajadust saavutada valdkonnapädevus

Selleks et õpilane saaks õppeprotsessis võimetekohaseid tulemusi saavutada, on vajalik vaimne, sotsiaalne ja füüsiline õppekeskkond, kus õppija saab tunda ennast turvalisena ning on tagatud võimalused tema arenguks. Õppekeskkonna kujundamisel lähtutakse riikliku õppekava alusväärtustest ning kooli ja paikkonna traditsioonidest.

Õpetaja loob keskkonna, kus toetatakse õppija õppimist, mitte sooritust. Rohkem tähelepanu pööratakse sellele, mida ja kuidas õpilane selle tegevuse juures õppis ja milline on olnud õpilase individuaalne areng. Õpetaja innustab õpilasi kogema, et oluline on mõista õpitava sisu, mitte püüda anda õigeid vastuseid või täita eesmärgistamata tööülesandeid.

Õpilase minapilt kujuneb eduelamuse saavutamisel endast kui õppijast positiivseks, mis on oluline ennastjuhtiva õppija kujundamise protsessis. Õpetaja pakub välja erinevaid ülesandeid, mis ühelt poolt on õpilasele jõukohased, kuid samas esitavad lahendamisel talle ka uusi väljakutseid ning motiveerivad otsima uusi lahendusi. Näiteks on õpilasel praktilise töö juures valikuvõimalus. Õpilane saab sellisel juhul ise teha otsuseid ja valikuid ning olla töö tegemisel algatajaks. Ta näeb õpitavat huvitavamana, mil tajub selle kasulikkust ja õpetaja suudab toetada õpilast selliselt,

kui maailmas toimuv seostub õpitavate teemadega ja õpe muutub seeläbi õpilase jaoks väärtuslikuks. Õpilastele selgitatakse, kuidas erinevad teadmised ja oskused on igapäevaselt kasutatavad ja vajalikud. Õppeprotsess toimub läbi pidevate erinevate arutelude ja tagasisidestamise, mille käigus õpilane mõistab, miks uuritavad/õpitavad teemad on olulised ja miks omandatud uut teadmist/oskust tasub väärtustada ning kus ja kuidas seda saab rakendada igapäevaelus.

Sotsiaalne õpikeskkonna moodustavad need sotsiaalsed tegurid, mis tulenevad õppijate omavahelistest ja õppijate ning õpetaja vahelistest suhetest. Sotsiaalse õpikeskkonna loomisel on oluline, et õpilased oleksid kaasatud õppeklassi ning -tunnis kehtivate kokkulepete ja reeglite loomisse, kuna see tõstab nende õpimotivatsiooni, heaolu- ning kuuluvustunnet. Klassiruumi emotsionaalne keskkond koosneb turvalisusest, toest ja vastastikusest austusest. Samuti on oluline arvestada kultuurilist mõju. See hõlmab sotsiaalset klassi, rassi, rahvuse ja soolist mitmekesisust. Aktiivset osavõttu tunnis tagavad mängulised elemendid, vahetu tagasiside ning erinevad koostöövõimalused (nt väitlus, arutelu, olukordade läbimängimine, paaris- või rühmatöö vms). Rühmatööd tehes jaotatakse rühmas rolle erinevalt, et iga õppija saaks võimaluse võtta vastutust ülesande täitmise eest ning arvestada samas kaasõpilastega.

Füüsilise õppekeskkonna kujundamisel on valdkonna õppeaineid silmas pidades oluline tagada õpperuumides ohutu ja eesmärgipärane tulemuslik tegevus.

Käsitöö

Kool tagab käsitöö ainetundide läbiviimiseks õppekeskkonna sisustuse õpiväljundite saavutamiseks käsitööklassis järgnevalt:

- õpetaja töökoht koos digitaalsete töö- ja esitlusvahenditega;
- igale õpilasele statsionaarne töökoht;
- kraanikauss;
- elektrilised töövahendid: õmblusmasinad (vähemalt üks paari peale); overlokk (vähemalt üks õpperühma kohta);
- triikraud koos triikimislauga;

- igale õpilasele individuaalsed käsitöövahendid, mis vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomika nõuetele;
- reguleeritav mannekeen;
- võimalused õpilastööde väljapanekuks;
- abiruumid materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;
- kool võimaldab käsitöö õpetamiseks vajalikud materjalid.

Kodundus

Kool tagab kodunduse ainetundide läbiviimiseks õppekeskkonna ruumide (õppeköögi ja -klassi) sisustuse õpiväljundite saavutamiseks järgnevalt:

- õpetaja töökoht koos digitaalsete töö- ja esitlusvahenditega;
- nüüdisaegse koduköögi tingimusi järgiv töökeskkond, mis on funktsionaalne tööks rühmades ning vastab tundide metoodikale;
- igal rühmal (kuni 4 liiget) on töökoht pliidi, ahju, kraanikausi ja piisava tööpinnaga;
- õpilastel on kasutada töövahendid ja köögiseadmed, mis vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomika nõuetele;
- õppeköögis on toimiv ventilatsioonisüsteem;
- külmik ja piisavas koguses kappe toiduainete ohutuks säilitamiseks;
- pesumasin ja triikraud köögitekstiilide hoolduseks;
- kraanist tulev soe vesi ja võimalusel nõudepesumasin nõude hügieeniliseks pesemiseks;
- sorter tekkivate jäätmete sorteerimiseks; kooli territooriumil vastavad konteinerid;
- esmased puhastusained ja korrastusvahendid õppeköögi korrashoiuks;
- õppeklassis on lauad, mida on lihtne vastavalt tundide eesmärgile (rühmatöö tegemine, laua katmine) ümber paigutada;
- õpperuumis on olemas materjalid ja vahendid erinevate kodunduse teemade õpetamiseks.

Soovituslikult võiks käsitöö ja kodunduse õpperuumid olla planeeritud eraldi, et võimaldada samaaegset ainetundide läbiviimist.

Tehnoloogiaõpetus

Kool korraldab tehnoloogiaõpetuse õppeaine ruumid ja sisustuse järgnevalt:

- aineõpetuseks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele, on tänapäevane ning võimaldab ohutult õppetööd korraldada;
- statsionaarseid masinaid (nt laserlõikuspink) on vähemalt üks õpperühma kohta ja elektrilisi käsitööriistu kaks komplekti õpperühma kohta;
- igal õpilasel on individuaalsed töövahendid, sealhulgas tööriistad ja käsitöövahendid, mis vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomika nõuetele;
- kaitsevahendid igale õpilasele ja õpetajale;
- klassides on toimiv ventilatsioonisüsteem, tehnoloogiaõpetuses puidulaastude ja tolmu äratõmbesüsteem ning (metallide kuumtöötlemisel) vähemalt mobiilne suitsu eemaldamise süsteem;
- ruumid riietumiseks ja kätepesuks, õpetajatööks, materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;
- kool võimaldab tehnoloogiaõpetuse õpetamiseks vajalikud materjalid.

AINEKAVA

ÕPPEAINE NIMETUS: TÖÖÕPETUS

Õppeaine kirjeldus:

Tööõpetust iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilaste füsioloogilises ja vaimses arengus. Õpilased saavad end käelise tegevuse kaudu väljendada ning kujundada teadmisi, oskusi ja kogemusi, mida on vaja töö kavandamiseks, planeerimiseks ja loomiseks. Tööülesandeid täites arenevad õpilastel mootorika, tähelepanu, silmamõõt, ruumitaju, kujutlusvõime ning iseseisvus otsuste tegemisel. Õpilastel kujuneb arusaam inimese kujundatud ja loodud esemelisest keskkonnast, selle materjalide mitmekesisusest ja vajadusest suhtuda ümbritsevasse säästlikult. Ühistegevuses õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ja oma otsuseid põhjendama. See julgustab õpilasi väärtustama ning hindama enda ja teiste tööd, mõistma kodukoha kultuurilist mitmekesisust ning võrdse kohtlemise tähtsust. Kuna tööõpetuse tundide põhisisu on loominguline praktiline tegevus, täidab see aine ka emotsionaalselt tasakaalustavat ülesannet. Tööõpetuses käsitletakse käsitöö, kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse algtõdesid, mis loob eeldused aineõpingute jätkamiseks II ja III kooliastmes.

Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:

I kooliaste	Õpilane: 1) eristab esemelist keskkonda (materjale ja töövahendeid) ning töötab ohutult; 2) mõistab materjalide säästliku kasutamise vajalikkust; 3) leiab õpetaja abiga ülesandele loovaid lahendusi; 4) töötab õpetaja juhendamisel üksi ja koos teistega rühmas; 5) märkab õpetaja abiga seoseid teistes ainetes õpituga;
--------------------	---

	<p>6) tunneb oma pere ja kodukoha kultuuritraditsioone;</p> <p>7) saab aru tervisliku toitumise olulisusest;</p> <p>8) märkab sarnasusi ja erinevusi enda ning teiste töös, kirjeldab oma tegevust;</p> <p>9) saab aru puhtuse ja korra hoidmise vajalikkusest;</p> <p>10) tunneb rõõmu käelisest tegevusest ja õppes osalemisest.</p>
--	--

Õppesisu 1. – 3. klassis:

Teema	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid	<p>Paberi-, tekstiili-, puidu-, metalli- ja tehismaterjalide tootmine, põhiomadused, otstarve ning kasutusala keskkonnas ja igapäevaelus.</p> <p>Katsetused erinevate materjalidega ja erinevate materjalide võrdlemine.</p> <p>Materjalide säästlik kasutamine ja korduvkasutusvõimalused.</p>
Töövahendid	<p>Enamkasutatavad käsitöövahendid paberi (käärid, paberinuga), tekstiili (käärid, nõel, heegelnõel), puidu (nuga, vasar, saag, kruvikeeraja vms), metalli (näpitsad, lõiketangid vms) ja plastide töötlemiseks; nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine ning hooldamine.</p>
Töötlemisviisid	<p>Paberi-, tekstiili-, puidu-, metalli- ja tehismaterjalide töötlemisviisid: mõõtmine, märkimine, rebimine, lõikamine, liimimine, voltimine, punumine, heegeldamine, tarbepistete õmblemine, vestmine, naelutamine, õgvendamine, painutamine vms. Töötlemisviisi valik sõltuvalt materjalist ning valmistatavast esemest.</p>

Kavandamine	<p>Ideede otsimine ümbritsevast keskkonnast või abimaterjalidest (esemed, pildid, videod vms) või rahvakunstist (rahvuslikud motiivid ja sümbolid).</p> <p>Esemete vaatlemine, kirjeldamine ning seoste leidmine valmiva tööga.</p> <p>Kavandi koostamine lähtudes kompositsiooni põhialustest (värvus, kujundid, rütm <i>vms</i>).</p> <p>Ideede otsimine ümbritsevast keskkonnast või abimaterjalidest (esemed, pildid, videod vms) või rahvakunstist (rahvuslikud motiivid ja sümbolid).</p> <p>Lihtsate esemete ja keskkonna (stendid, klass vms) kaunistuselementide vms kavandamine.</p>
Töötamine	<p>Töötamine õpetaja suulise juhendamise järgi üksi ja koos kaaslasega. Vajadusel kaaslase abistamine, ise abi küsimine.</p> <p>Kirjaliku tööjuhendi kasutamine abimaterjalina. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, arutlemine selle sisu üle ning joonise mõistmine.</p> <p>Ülesannete jaotamine rühmatöodes, ühise vastutuse mõistmine.</p> <p>Töökoha korrashoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele.</p>
Eneseanalüüs ja hindamine	<p>Alustatud töö lõpetamine.</p> <p>Tööprotsessi ja töö tulemuse kirjeldamine (valminud töö esteetilisus, praktilisus, korrektsus vms), hindamine ning kavandi ja valmis töö võrdlemine.</p> <p>Seoste, sarnasuste ja erinevuste leidmine esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev.</p>

Toiduharidus	Tervislik toiduvalik. Põhiliste (enamkasutatavate) toidukaupade/toiduainete tundmine, nende otstarbekas (teadlik) kasutamine. Lauakatmine ja kaunistamine. Isiklik hügieen.
Tarbijaharidus ja keskkond	Teadlik tarbimine sh materjalide ja energia säästlik kasutamine. Töövahendite, töökooha ja töökeskkonna (klassi) korrashoidmine. Puhastustööd (rõivaste, jalatsite hooldamine).
Käitumiskultuur	Käitumisnormid toidulauas, koolis, tänaval, näitusel, muuseumis.

Õpitulemused 1.-3.klass:

1. klass	2. klass	3. klass
<p>Õpilane:</p> <p>1) nimetab looduslikku päritolu materjale ja teab nende põhiomadusi ja kasutusalasid;</p> <p>2) kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke etteantud töövahendeid ja mõistab ohutuse vajalikkust töötamisel;</p> <p>3) õpetaja abiga kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid;</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) nimetab ümbritsevas keskkonnas esinevaid tehismaterjale ja teab nende põhiomadusi ja kasutusalasid;</p> <p>2) valib õpetaja suunamisel õigeid töövahendeid, teab nende otstarvet ja mõistab ohutuse vajalikkust töötamisel;</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) eristab looduslikke ja tehismaterjale ning võrdleb materjalide üldisi omadusi;</p> <p>2) kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke töövahendeid;</p> <p>3) kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid;</p>

<p>4) järgides õpetaja juhiseid kasutab materjale säästlikult;</p> <p>5) märkab õpetaja abiga õppega seonduvat igapäevaelust;</p> <p>6) jälgib õpetaja selgitusi ja töötab selle järgi;</p> <p>7) töötab õpetaja juhendamisel jäljendades esitatud töövõtteid;</p> <p>8) saab aru koostöö ja abistamise vajalikkusest;</p> <p>9) märkab õpetaja abiga rahvuslikke elemente;</p> <p>10) tutvub tervisliku toiduvalikuga;</p> <p>11) hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras;</p> <p>12) nimetab isikliku hügieeniga seotud tegevusi;</p> <p>13) õpetaja abiga viib oma töö lõpule;</p>	<p>3) õpetaja abiga koostab kavandi ning kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid;</p> <p>4) kasutab materjale säästlikult ja arutleb selle vajalikkuse üle;</p> <p>5) toob õpetaja abiga õppega seonduva kohta näiteid teistest õppeainetest või igapäevaelust;</p> <p>6) kirjeldab suulist või kirjalikku juhust;</p> <p>7) töötab enamasti iseseisvalt õpetaja juhendamisel;</p> <p>8) arvestab ja aitab ühiselt töötades kaaslasi;</p> <p>9) kasutab õpetaja abiga rahvuslikke elemente oma töös;</p> <p>10) arutleb tervisliku toiduvaliku üle;</p> <p>11) mõistab töökoha ja -vahendite korrashoiu olulisust ning hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras;</p> <p>12) selgitab isikliku hügieeni ja tervise vahelisi seoseid;</p>	<p>4) kasutab materjale säästlikult;</p> <p>5) toob õppega seonduva kohta näiteid teistest ainetest või igapäevaelust;</p> <p>6) saab aru suulistest või kirjalikest juhistest;</p> <p>7) töötab iseseisvalt õpetaja juhendamisel;</p> <p>8) arvestab ühiselt töötades kaaslasi;</p> <p>9) märkab esemetel rahvuslikke elemente ja kasutab neid oma töös;</p> <p>10) toob näiteid tervisliku toiduvaliku kohta;</p> <p>11) hoiab oma töökoha ja töövahendid korras;</p> <p>12) toob näiteid isikliku hügieeni vajalikkuse kohta;</p>
--	--	--

<p>14) märkab ning nimetab positiivset oma töös.</p>	<p>13) võrdleb kavandatut valmis tööga; 14) märkab ning nimetab positiivset oma ja teiste töödes.</p>	<p>13) viib alustatud töö lõpule ja räägib oma tööst ning tulemusest; 14) märkab ning nimetab positiivset oma ja teiste töödes.</p>
--	---	---

ÕPPEAINE NIMETUS: KÄSITÖÖ

Õppeaine kirjeldus:

Käsitöö on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid pehmeid materjale ja erinevaid käsitöö tehnikaid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loomingulisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsüklit alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalisest ja tehnilisest kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõõmu. Tänapäevaste materjalide ja tehnikate praktikas rakendamise kõrval väärtustatakse käsitöö rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja kasutamist tänapäevases võtmes. II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised käsitöö põhilistest töövõtetest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudseid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgset praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada. III kooliastmes keskenduvad õpilased enam oma ideede loomingulisele väljendamisele ning töö teadlikule korraldamisele tootearendustsüklit arvestades. Õppe käigus otsivad ja esitavad õpilased uusi ideid, hindavad neid kriitiliselt, kavandavad ja valmistavad funktsionaalseid esemeid enda võimetest ja huvidest lähtuvalt. Õpilastes kujuneb oskus arutleda tarbekunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja tekstiilitööstuse tähtsuse üle ajaloo ning tänapäeval.

II kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:

II kooliaste	Õpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1) tunneb, valib ja kasutab mitmesuguseid õpitud materjale ning töövahendeid; 2) kasutab materjale ja töövahendeid säästlikult ning järgib oma tegevuses jätkusuutlikkuse põhimõtteid;
---------------------	---

	<p>3) tunneb ohutusnõudeid ja järgib ohutu töötamise reegleid;</p> <p>4) mõistab töö terviklikkust ideest teostuseni, kavandades ning tehes oma tööd omandatud teadmiste ja oskuste baasil;</p> <p>5) järgib suulisi ja kirjalikke juhiseid ning mõistab koostöö olulisust;</p> <p>6) tunneb ära ning rakendab teistes ainetes õpitud teadmisi ja oskusi praktikas;</p> <p>7) tunneb ja väärtustab Mulgimaa ning Eesti kultuuri- ja toidutraditsioone;</p> <p>8) vastutab enda töö ja selle tegemise eest;</p> <p>9) kirjeldab ja hindab oma tööd, tööprotsessi ja lõpptulemust;</p> <p>10) teab ja järgib hügieeni, korra ja puhtuse nõudeid.</p> <p>11) tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest.</p>
--	---

Käsitöö õppesisu 4. – 6. klassis:

Teema	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Tekstiilmaterjalid. Looduslikud taimsed ning loomsed kiud, nende saamine ja omadused. • Erinevad pehmed kaasaja ja tuleviku materjalid, nende saamine ning sobivus lähtuvalt kasutusala . • Kangakudumine. Erinevad kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekoetud kangad. Koeserv, sidus. • Erinevad käsitööniidid ja -lõngad, nende sobivus töövahendi, materjali ja esemega
Töövahendid	<ul style="list-style-type: none"> • Käsitöövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, vardad, heegelnõelad vms) käsitsemine. • Masintöötlemine: õmblusmasina käsitsemine, reguleerimine, lisaseadmete kasutamine, hooldamine. • Töövahendite ja masinate (õmblusmasin, triikraud vms) ohutu käsitsemine. • Digitaalsed vahendid: erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused, fototöötlemise programmid.

Töötlemisviisid	<ul style="list-style-type: none"> • Traditsiooniliste rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, kudumine, heegeldamine) praktiline rakendamine. • Mulgimaaga seotud sümbolid, mustrid, nende tähendused ja nende kasutamine. • Õmblustehnoloogia kaasaegsed ja tulevikku vaatavad võimalused. • Erinevate pehmete materjalide (paber, kartong, tekstiilid, vill, nahk vms) töötlemine. • Töövahendite ja tehnoloogiate valimine olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms)
Kavandamine	<ul style="list-style-type: none"> • Töö eesmärgistamine - funktsionaalsus, protsess, tulemus. • Idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel. Ideede hankimine tänapäeva teabelevist (internet, erialane kirjandus). Allikakriitilisus, analüüs, kasutamine kooskõlas autoriõigusega. • Kompositsiooni seaduspärasused. • Märgid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. • Visandi/kavandi vormistamine.
Töötamine	<ul style="list-style-type: none"> • Töö ajaline ning etapiline planeerimine üksi ja rühmas töötades. • Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine. • Alustatu lõpuleviimine; eseme viimistlemine ja isikupärane kaunistamine.
Eneseanalüüs ja hindamine	<ul style="list-style-type: none"> • Tööprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. • Materjalide, töövahendite ja tehnoloogia valiku/sobivuse põhjendamine. • Oma või rühma töö esitlemine suuliselt või kirjalikult. • Esialgse idee ja lõpptulemuse võrdlemine, analüüs koostöös õpetajaga.

	<ul style="list-style-type: none"> • Seoste ja erinevuste leidmine esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev.
Õppeaine rakendumine igapäevaelus	<ul style="list-style-type: none"> • Tarbimise suunad ja mõju inimesele. Säätlik tarbimine. • Parandustööd ja rõivaste hooldamine. Tekstiilide hoiustamine. • Jätkusuutlikkus. Ringmajandamine materjalidega (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine). • Isikupära kujundamine läbi loomise/tehnoloogia. • Normid, tavad ja kombed ühiskonnas. Kaaskodaniku/kaaslase/ligimesega arvestamine. • Eesti kombed ja esemeline kultuur. Rahvakultuuri tähtsus. Mulgi kultuuri ja oma kodukoha tundmine ja väärtustamine.

Õpitulemused käsitöös 4.-6.klass:

4 klass	5 klass	6 klass
<p>Õpilane:</p> <p>1) nimetab töös kasutatavaid etteantud materjale ja nende omadusi;</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) tunneb erinevaid töös kasutatavaid materjale ja nende omadusi;</p> <p>2) tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale ja nende omadusi;</p>

<p>2) teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale;</p> <p>3) leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt;</p> <p>4) kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel;</p> <p>5) Järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi;</p> <p>6) kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas;</p> <p>7) töötab ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>8) kasutab etteantud materjale säästlikult;</p>	<p>3) leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse;</p> <p>4) mõistab ja kasutab iseseisvalt ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide sh toiduainete töötlemisel;</p> <p>5) saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös;</p> <p>6) visualiseerib ja kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas;</p> <p>7) töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks;</p> <p>8) teab, kuidas kasutada materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p> <p>9) rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitut;</p> <p>10) teab ja kasutab õpetaja juhendamisel tööd kavandades rahvuslikke kujunduselemente sobivas kontekstis;</p>	<p>2) valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;</p> <p>3) leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest;</p> <p>4) kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel;</p> <p>5) planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;</p> <p>6) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid esemeid üksi ja/või rühmas, oskab kasutada videojuhendit;</p> <p>7) töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;</p>
--	---	--

<p>9) tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitut ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>10) tunneb ära ja kasutab õpetaja suunamisel kodukohaga seotud rahvuslikke kujunduselemente;</p> <p>11) saab aru erinevatest ülesannetest rühmas;</p> <p>12) kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt</p> <p>13) järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid;</p> <p>14) mõistab materjalide õige hoiustamise vajalikkust.</p>	<p>11) saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>12) esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult;</p> <p>14) järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid (heaperemehelik töövahendite kasutus);</p> <p>15) nimetab materjalide hoiustamis- ja säilitamise nõudeid.</p>	<p>8) kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p> <p>9) rakendab teistes ainetes õpitut ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>10) teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente, sh Mulgimaaga seotud sümboleid, mustreid ning tunneb Mulgimaa ja Eesti rahvuslikku käsitööd;</p> <p>11) mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>12) esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult,</p>
---	---	--

		<p>kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>14) järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid;</p> <p>15) teab materjalide säilitamise nõudeid.</p>
--	--	---

III kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:

<p>III kooliaste</p>	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, seadmeid, masinaid ja töötlemisviise turvaliselt ning otstarbekalt, teadvustades nende mõju majandus-, sotsiaal- ja looduskeskkonnale; 2) kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõttetöö ja praktilise tegevuse ühendamiseks; 3) kavandab, planeerib, teostab ja mõtestab töö protsessi põhimõttel ideest teostuseni, arvestades eesmärgistatud tulemust ning esteetilisust; 4) valib ja kasutab teistes õppeainetes õpitud teadmisi ning seostab neid igapäevaeluga; 5) on ettevõtlik ning lahendab loovalt esile kerkinud probleeme nii iseseisvalt kui ka rühmas; 6) väärtustab Eesti, Mulgimaa ja teiste rahvaste kombeid ning esemelise kultuuriga seotud traditsioone; 7) esitleb ning põhjendab tehtud valikuid ja tööprotsessi nii suuliselt kui ka kirjalikult; 8) analüüsib ning hindab nii enda kui ka teiste tööd ja selle lõpptulemust;
-----------------------------	---

	<p>9) teadvustab praktiliste eluoskuste valdamise vajalikkust;</p> <p>10) väärtustab loovat isetegemist ning sellega seonduvat vaimset heaolu ja tervislikku eluviisi;</p> <p>11) hindab enda huve ja sobivust erinevateks ametiteks või hobidega tegelemiseks.</p>
--	---

Käsitöö õppesisu 7. – 9. klassis:

Teema	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Tehislike ja sünteetiliste tekstiilmaterjalide liigid, saamine ja omadused. • Erinevad käsitööniidid ja -lõngad, nende sobivus töövahendi, materjali ja esemega. • Kroomparknahk, taimparknahk, karusnahk, kunstnahk. • Materjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala, töövahenditest ning esemest. • Erinevad kaasaja ja tuleviku materjalid, nende saamine ning sobivus lähtuvalt kasutusala. • Erinevate materjalide kombineerimine tervikuks.
Töövahendid	<ul style="list-style-type: none"> • Töövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, vardad, heegelnõelad vms) käsitlemine. • Materjalide masintöötlamine: õmblus-, tikkimis-, viltimis-, äärestusmasina vms kasutusvõimalused ja käsitlemine, reguleerimine, lisaseadmete kasutamine, hooldamine. • Töövahendite ja masinate ohutu käsitlemine. • Digitaalsed vahendid- erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused, foto ja -video töötlemise programmid.
Töötlemisviisid	<ul style="list-style-type: none"> • Rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, kudumine, heegeldamine) traditsiooniline ja stiliseeritud rakendamine praktikas. • Õmblustehnoloogia kaasaegsed ja tuleviku vaatavad võimalused.

	<ul style="list-style-type: none"> • Nahatööks vajalike vahendite kasutamine, nahale märkimine, lõikamine, detailide ühendamine, naha kaunistamine (põletustehnika, templetehnika). • Erinevate kaasaegsete ja uuenduslike materjalide töötlemine praktikas. • Töövahendite ja tehnoloogiate valimine olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (<i>nt rõivaese, tarbeese vms</i>) • Omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine aineteüleses loomingulises või tehnilises multimateriaalses projektis.
Kavandamine ja tööprotsess	<ul style="list-style-type: none"> • Töö eesmärgistamine. • Idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel, kompositsiooni ja disainiprotsessi seaduspärasused. • Ideede hankimine tänapäeva teabelevist (internet, erialane kirjandus). • Allikakriitilisus, analüüs, kasutamine kooskõlas autoriõigusega. • Proportsioonipõhimõtted rõivaste kujundamisel. • Joonise või kavandi vormistamise põhimõtted. • Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades: eelarve kujunemine, töö etappide järjestamine ja aja planeerimine. • Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine ja tööjuhendi koostamine. • Eseme kaunistamine ja viimistlemine. • Sobivate lisandite valiku tähtsus stiili kujundamisel.
Rahvakunst	<ul style="list-style-type: none"> • Märgid, sümbolid ja ornamendid Mulgimaal ja eesti rahvakunstis. • Rõivas kui ajastu vaimu peegeldaja - sotsiaalsed märk-süsteemid. • Mulgimaa kihelkondade ja teiste piirkondade rahvarõivad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mulgimaa rahvarõivastega seotud tehnoloogiad (nt säärepaelte punumine, tikkimisvõtted, kaaruspaela ja kõlapooga valmistamine, nõeltehnika, vaseliste valmistamine jms). • Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooni allikana. • Mitmekultuuriline keskkond. Kultuuridevahelised seosed: erinevused, sarnasused.
Eneseanalüüs ja hindamine	<ul style="list-style-type: none"> • Töö- ja loomeprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. • Materjali, töövahendite, tehnoloogia sobivuse ja valiku põhjendamine. • Oma töö tulemuste analüüsimine: seatud õppe-eesmärkide saavutamise hindamine, tööprotsessi käigus omandatud uute oskuste ja teadmiste sõnastamine, oma töötulemusele hinnangu andmine. • Ideede ja töö tulemuse esitlemine suulisel, kirjalikul, graafilisel või digitaalsel kujul. • Seosed ja erinevused esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev.
Õppeaine rakendumine igapäevaelus	<ul style="list-style-type: none"> • Tarbimise suunad ühiskonnas ja selle mõju inimesele. Vastutustundlik säästlik tarbimine. • Parandustööd. • Tekstiilide hooldamine ja hoiustamine. • Jätkusuutlikkus. Ringmajandamine materjalidega (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine). • Isikupära kujundamine läbi loomise/tehnoloogia. • Etikett rõivastuses. • Normid, tavad ja kombed ühiskonnas. Koostöine õppimine. • Eesti ja teiste rahvaste kultuuritavad. Rahvakultuuri tähtsus. Kultuuridevahelised seosed, erinevused, sarnasused. • Käsitöö kui hobi ja elukutse.

Õpitulemused käsitöös 7.-9.klass:

7 klass	8 klass	9 klass
<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust; 2) mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid; 3) valib etteantud materjale eri töötlusviiside jaoks; 4) valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid; 5) mõistab eelarve koostamise olulisust toote valmistamisel; 6) teab ja järgib tööohutusnõudeid; 	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; 2) analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid; 3) valib ja võrdleb materjale eri töötlusviiside jaoks; 4) võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; 5) planeerib ja koostab eelarvet toote valmistamiseks; 6) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 7) planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; 	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; 2) hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid; 3) valib ja kombineerib materjale eri töötlusviiside jaoks; 4) kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt;

<p>7) planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>8) järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnanahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale;</p> <p>9) leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud;</p> <p>10) tunneb ja rakendab Mulgimaa ja Eesti kultuuri-, käsitöötavasid;</p> <p>11) nimetab eri rahvaste peamisi kultuuritavasid;</p> <p>12) esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või</p>	<p>8) järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnanahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;</p> <p>9) leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud;</p> <p>10) tunneb ja rakendab peamisi Mulgimaa ja Eesti kultuuri- ja käsitöötavasid;</p> <p>11) kirjeldab eri rahvaste kultuuritavasid ning rakendab neid praktikas;</p> <p>12) esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid</p> <p>13) annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p> <p>14) leiab õpitud seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>	<p>5) oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks;</p> <p>6) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;</p> <p>7) planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>8) teab jäätmete käitlemise ning keskkonnanahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;</p> <p>9) leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitud;</p> <p>10) tunneb peamisi Mulgimaa ja Eesti kultuuri- ja käsitöötavasid;</p>
---	--	--

<p>kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>14) annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p> <p>15) leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.</p>		<p>11) võrdleb eri rahvaste kultuuritavasid ja rahvustoite;</p> <p>12) esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>13) annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet;</p> <p>14) leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>
---	--	--

ÕPPEAINE NIMETUS: TEHNOLOOGIAÕPETUS

Õppeaine kirjeldus:

Tehnoloogiaõpetus on õppeaine, kus õpilased saavad ennast väljendada eelkõige erinevaid kõvasid materjale töödeldes nii käsitsi kui ka masinatega, sh digitaalsetega. II kooliastmes omandavad õpilased tehnoloogiaõpetuse baasoskused materjalide töötlemisel ja töövahendite käsitlemiseks, samuti tehnilisi mõisteid ja termineid. Õpilased tutvuvad erinevate materjalide omaduste ning kasutusvõimalustega. Õpetaja juhendamisel õpitakse valima asjakohaste tööviiside, töövahendite, masinate ja seadmete vahel ning nendega töötama. Seejuures arvestatakse õpilaste erinevaid võimeid ja huve ning toetatakse nende omaalgatust ja õpimotivatsiooni. III kooliastmes süvendavad õpilased oma oskusi, pakkudes uusi ideid probleemsituatsioonide lahendamiseks. Tehnilisi ideid planeerima, teostama ja esitlema õpitakse nii traditsioonilist kui ka nüüdisaegset tehnoloogiat kasutades. Õpilasel kujuneb oskus ja huvi vaadelda ning uurida mehhaanilist ja elektroonilist töö- või elukeskkonda ning rakendada teadmisi oma loomingus. Oskuste süvenemine loob eeldused selleks, et õpilased oleksid suutelised mõistma erinevate tehniliste süsteemide toimimispõhimõtteid ja toime tulema praktiliste probleemidega, mis võivad tekkida süsteemide rakendamisel. Õpiviisid toetavad õpilaste heaolu ja eluks vajalikke oskuste kujunemist ning karjäärivalikuid ja tööelu puudutavaid valikuid.

II kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:

II kooliaste	Õpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1) tunneb, valib ja kasutab mitmesuguseid õpitud materjale ning töövahendeid; 2) kasutab materjale ja töövahendeid säästlikult ning järgib oma tegevuses jätkusuutlikkuse põhimõtteid; 3) tunneb ohutusnõudeid ja järgib ohutu töötamise reegleid; 4) mõistab töö terviklikkust ideest teostuseni, kavandades ning tehes oma tööd omandatud teadmiste ja oskuste baasil; 5) järgib suulisi ja kirjalikke juhiseid ning mõistab koostöö olulisust;
---------------------	---

	6) tunneb ära ning rakendab teistes ainetes õpitud teadmisi ja oskusi praktikas; 7) tunneb ja väärtustab Mulgimaa ning Eesti kultuuritraditsioone; 8) vastutab enda töö ja selle tegemise eest; 9) kirjeldab ja hindab oma tööd, tööprotsessi ja lõpptulemust; 10) teab ja järgib hügieeni, korra ja puhtuse nõudeid; 11) tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest.
--	--

Tehnoloogiaõpetuse õppesisu 4. – 6. klassis:

Teema	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Materjalide liigid, omadused ja nende kasutamine. • Materjali päritolu, tootmine ja keskkonnamõju (näiteks vask, tiigipuu ja nahk). • Ressursside säästmine materjalide taaskasutamise kaudu.
Töövahendid	Tööriistad (käsi- ja elektrilised tööriistad), seadmed ja masinad, nende nimetused ning ohutu kasutamine.
Töötlemisviisid	<ul style="list-style-type: none"> • Materjalide lihtsamad töötlemise viisid. • Materjalide ühendamise viisid ja liited. • Materjalide hoiustamine. • Erinevatest materjalidest esemete valmistamine, kasutades eakohaseid töötlusviise. • Esemekäsitamine ja viimistlemine.

Kavandamine	<ul style="list-style-type: none"> • Tervikliku tööprotsessi planeerimine. • Kuidas värv, kuju ja materjal aitavad kaasa tööesemete erinevatele väljendusviisidele. • Visandid, mustrid ja tööjuhendid, kuidas neid mõista ja järgida. • Märgid ja sümbolid Eesti rahvakunstis (Mulgimaaga seotud sümbolid, tähendused ja sümbolite kasutamine) • Erinevate materjalide (puit, metall vms) töötlemine. • Töövahendite ja tehnoloogiate valimine olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest
Töötamine	<ul style="list-style-type: none"> • Töötamine üksi ja rühmas. • Erinevate materjalide omaduste ja tööks sobivuse uurimine oma töö kaudu. • Loovus ja leiutamine. Tööhuvi ja motivatsioon.
Eneseanalüüs ja hindamine	<ul style="list-style-type: none"> • Tööprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. • Materjalide, töövahendite ja tehnoloogia valiku/sobivuse põhjendamine. • Oma või rühma töö esitlemine suuliselt või kirjalikult. • Esialgse idee ja lõpptulemuse võrdlemine, analüüs koostöös õpetajaga. • Seoste ja erinevuste leidmine esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev. • Oma töö adekvaatne hindamine.
Õppeaine rakendumine igapäevaelus	<ul style="list-style-type: none"> • Teadlik ja säästlik tarbimine. • Töövahendite hooldamine. • Tarbijainfo (pakendiinfo, kasutusjuhend jm).

	<ul style="list-style-type: none"> • Kodukoha kombed ja esemeline kultuur. • Hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded. • Oma töökoha korrastamine. • Teistes ainetes õpitu rakendamine. • Õppeaine seosed erinevate eluvaldkondadega. • Erinevad tehnilised konstruktsioonid. • Tehnoloogia ajalooline tähtsus. • Tehnoloogiate rakendamise võimalused ja ohud.
--	--

Õpitulemused tehnoloogiaõpetuses 4.-6.klass:

4 klass	5 klass	6 klass
<p>Õpilane:</p> <p>1) nimetab töös kasutatavaid etteantud materjale ja nende omadusi;</p> <p>2) teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale;</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) tunneb erinevaid töös kasutatavaid materjale ja nende omadusi;</p> <p>2) tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;</p> <p>3) leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse;</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale ja nende omadusi;</p> <p>2) valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;</p> <p>3) leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab</p>

<p>3) leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt;</p> <p>4) kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel;</p> <p>5) järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi;</p> <p>6) kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas;</p> <p>7) töötab ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>8) kasutab etteantud materjale säästlikult;</p> <p>9) tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitut ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega;</p>	<p>4) mõistab ja kasutab iseseisvalt ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide sh toiduainete töötlemisel;</p> <p>5) saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös;</p> <p>6) visualiseerib ja kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas;</p> <p>7) töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks;</p> <p>8) teab, kuidas kasutada materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p> <p>9) rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitut;</p> <p>10) teab ja kasutab õpetaja juhendamisel tööd kavandades rahvuslikke kujunduselemente sobivas kontekstis;</p>	<p>intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest;</p> <p>4) kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel;</p> <p>5) planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;</p> <p>6) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid esemeid üksi ja/või rühmas, oskab kasutada videojuhendit;</p> <p>7) töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>8) kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p>
--	--	--

<p>10) tunneb ära ja kasutab õpetaja suunamisel kodukohaga seotud rahvuslikke kujunduselemente;</p> <p>11) saab aru erinevatest ülesannetest rühmas;</p> <p>12) kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt</p> <p>13) järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid;</p> <p>14) mõistab materjalide õige hoiustamise vajalikkust.</p>	<p>11) saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>12) esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult;</p> <p>13) järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid (heaperemehelik töövahendite kasutus);</p> <p>14) nimetab materjalide hoiustamis- ja säilitamise nõudeid.</p>	<p>9) rakendab teistes ainetes õpitud ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>10) teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente, sh Mulgimaaga seotud sümboleid, mustreid ning tunneb Mulgimaa ja Eesti rahvuslikku käsitööd;</p> <p>11) mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>12) esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p>
---	---	---

		<p>13) järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid;</p> <p>14) teab materjalide ja toiduainete säilitamise nõudeid.</p>
--	--	---

III kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:

III kooliaste	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, seadmeid, masinaid ja töötlemisviise turvaliselt ning otstarbekalt, teadvustades nende mõju majandus-, sotsiaal- ja looduskeskkonnale; 2) kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõttetöö ja praktilise tegevuse ühendamiseks; 3) kavandab, planeerib, teostab ja mõtestab töö protsessi põhimõttel ideest teostuseni, arvestades eesmärgistatud tulemust ning esteetilisust; 4) valib ja kasutab teistes õppeainetes õpitud teadmisi ning seostab neid igapäevaeluga; 5) on ettevõtlik ning lahendab loovalt esile kerkinud probleeme nii iseseisvalt kui ka rühmas; 6) väärtustab Eesti, Mulgimaa ja teiste rahvaste kombeid ning esemelise kultuuriga seotud traditsioone; 7) esitleb ning põhjendab tehtud valikuid ja tööprotsessi nii suuliselt kui ka kirjalikult; 8) analüüsib ning hindab nii enda kui ka teiste tööd ja selle lõpptulemust; 9) teadvustab praktiliste eluoskuste valdamise vajalikkust; 10) väärtustab loovat isetegemist ning sellega seonduvat vaimset heaolu ja tervislikku eluviisi; 11) hindab enda huve ja sobivust erinevateks ametiteks või hobidega tegelemiseks
----------------------	--

Tehnoloogiaõpetuse õppesisu 7. – 9. klassis:

Teema	Õppesisu/praktilised tööd
--------------	----------------------------------

Materjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Materjalide liigid ja nende omadused, kasutamiskiivid ning nende kombineerimisvõimalused. • Elektroonikakomponendid ja nendest moodustatud süsteemi koostamine. • Multimateriaalsus ja erinevate materjalide kooskasutus. • Ressursside säästmine läbi materjalide ja esemete taaskasutuse, parandamise ja hooldamise.
Töövahendid	Tööriistad (käsi- ja elektrilised tööriistad), seadmed ja masinad, nende nimetused ning ohutu kasutamine.
Töötlemiskiivid	<ul style="list-style-type: none"> • Materjalide töötlemistehnoloogiad ja töövahendid (käsi- ja elektrilised tööriistad ja arvjuhitavad tööpingid). • Viimistlemine ja pinnakatted. • Tervisekaitse- ja ohutusnõuded töötlemisel ja ohutud töövõtted.
Kavandamine ja tööprotsess	<ul style="list-style-type: none"> • Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel. • Ideede hankimine ja allikakriitilisus (kasutamine kooskõlas autoriõigusega). • Kahe ja kolmevaatelised joonised ja mudelid, mis on loodud digitaalsete vahenditega kui ka ilma. • Tervikliku tööprotsessi planeerimine üksi ja rühmas. • Töö- ja loomeprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. • Erinevatest materjalidest praktiliste esemete valmistamine kasutades eakohaseid töötlusviise. • Eseme funktsionaalsus ja esteetilisus. • Ornamentid rahvakunstis. Mulgimaaga seotud sümbolid, mustrid, nende tähendused, kasutamine. • Loovus ja leidlikkus - nutikad lahendused.

Eneseanalüüs ja hindamine	<ul style="list-style-type: none"> • Tööprotsessi analüüsimine ja tehtud valikute põhjendamine. • Töötulemuse esitlemine nii individuaalselt kui rühmas erinevaid esitlusviise kasutades. • Isikliku panuse mõtestamine rühmas töötamisel. • Enda ja teiste töö konstruktiivne tagasisidestamine.
Õppeaine rakendumine igapäevaelus	<ul style="list-style-type: none"> • Tarbimise suunad ja mõju inimesele. • Eelarve koostamine. • Teadlik ja säästlik tarbimine. • Parandustööd ja töövahendite hooldamine. Roheline mõtteviis. • Tarbijainfo (pakendiinfo, kasutusjuhend, ohumärgid jm). • Eesti ja teiste rahvaste kombed ja esemeline kultuur. • Õppeaine seosed igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. • Masinad ja mehhanismid. Ergonoomia. • Inseneeria ja tehniline looming. • Erinevate tehnoloogiate rakendamise võimalused ja ohud. • Tänapäeva tehnoloogiad ja nende kasutusvõimalused.

Õpitulemused tehnoloogiaõpetuses 7.-9.klass:

7 klass	8 klass	9 klass
<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust; 2) mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid; 3) valib etteantud materjale eri töötlusviiside jaoks; 4) valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid; 5) mõistab eelarve koostamise olulisust toote valmistamisel; 6) teab ja järgib tööohutusnõudeid; 	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; 2) analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid; 3) valib ja võrdleb materjale eri töötlusviiside jaoks; 4) võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; 5) planeerib ja koostab eelarvet toote valmistamiseks; 6) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 7) planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; 	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; 2) hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid; 3) valib ja kombineerib materjale eri töötlusviiside jaoks; 4) kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt;

<p>7) planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>8) järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnanahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale;</p> <p>9) leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud;</p> <p>10) tunneb ja rakendab Mulgimaa ja Eesti kultuuri- ja käsitöötavasid;</p> <p>11) nimetab eri rahvaste peamisi kultuuritavasid;</p> <p>12) esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või</p>	<p>8) järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnanahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;</p> <p>9) leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud;</p> <p>10) tunneb ja rakendab peamisi Mulgimaa ja Eesti kultuuri- ja käsitöötavasid;</p> <p>11) kirjeldab eri rahvaste kultuuritavasid ning rakendab neid praktikas;</p> <p>12) esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>13) annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p> <p>14) leiab õpitud seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>	<p>5) oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks;</p> <p>6) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;</p> <p>7) planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>8) teab jäätmete käitlemise ning keskkonnanahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;</p> <p>9) leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitud;</p> <p>10) tunneb peamisi Mulgimaa ja Eesti kultuuri- ja käsitöötavasid;</p>
---	---	--

<p>kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid</p> <p>13) annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p> <p>14) leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.</p>		<p>11) võrdleb eri rahvaste kultuuritavasid;</p> <p>12) esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>13) annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet;</p> <p>14) leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>
--	--	---

ÕPPEAINE NIMETUS: KODUNDUS

Õppeaine kirjeldus:

Kodundus on õppeaine, kus tähelepanu keskmes on inimese üldine heaolu ja igapäevaelus hakkamasaamine ning selleks kujundatavad teadmised, oskused ja hoiakud. Koostöö ja kriitilise mõtlemise kaudu avastab õpilane enda potentsiaali erinevates ainealastes tegevustes, mõistab elukeskkonna jätkusuutlikkust ja enda rolli selle tagamisel. Õppes väärtustatakse nii eesti toidukultuuri ja -traditsioone kui ka kujundatakse avatud meelt teiste rahvaste toidukultuuri ja tavade suhtes. II kooliastmes keskendutakse ainealaste mõistete tundmaõppimisele ning peamiste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisele, mis on praktiliste ülesannete lahendamise eelduseks. Õpitakse mõistma erinevate otsuste mõju iseendale ja keskkonnale. Õpiviiside valikul lähtutakse õpilaste eakohasusest ja huvidest. III kooliastmes täiendatakse aineteadmisi ja praktilisi oskusi probleemilahenduse kaudu. Õpitakse analüüsima enda käitumist ja mõtestama tehtud otsuste mõju ning ollakse valmis astuma samme enda heaolu ja jätkusuutliku majandamise suunas. Õpiviisid võimaldavad arendada süsteemset mõtlemist ja planeerimisoskust.

II kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:

II kooliaste	Õpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1) tunneb, valib ja kasutab mitmesuguseid õpitud materjale, toiduaineid ning töövahendeid; 2) kasutab toiduaineid ja töövahendeid säästlikult ning järgib oma tegevuses jätkusuutlikkuse põhimõtteid; 3) tunneb ohutusnõudeid ja järgib ohutu töötamise reegleid; 4) mõistab töö terviklikkust ideest teostuseni, kavandades ning tehes oma tööd omandatud teadmiste ja oskuste baasil; 5) järgib suulisi ja kirjalikke juhiseid ning mõistab koostöö olulisust;
---------------------	--

	<p>6) tunneb ära ning rakendab teistes ainetes õpitud teadmisi ja oskusi praktikas;</p> <p>7) tunneb ja väärtustab Mulgimaa ning Eesti kultuuri- ja toidutraditsioone;</p> <p>8) selgitab tervisliku toitumise põhitõdesid ja rakendab neid;</p> <p>9) vastutab enda töö ja selle tegemise eest;</p> <p>10) kirjeldab ja hindab oma tööd, tööprotsessi ja lõpptulemust;</p> <p>11) teab ja järgib hügieeni, korra ja puhtuse nõudeid;</p> <p>12) tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest.</p>
--	--

Kodunduse õppesisu 4. – 6. klassis:

Teema	Õppesisu/praktilised tööd
Toiduharidus	<p>Heaolu ja tervis toidust</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mis on toit • Toidugrupid • Toiduvalikud - toidupüramiid, taldrikureegel • Toidu saamine toorainest tooteni • Toiduenergia ja toitained • Toidu kirjeldamine ja maitsmine <p>Toidu ohutu valmistamine</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Ohutus köögis, isiklik hügieen • Retsepti lugemine: lühendid ja mõõtühikud retseptis • Toiduainete mõõtmine ja kaalumine • Toiduainete valimine • Toiduainete säilitamine • Toidu ohutus sh toidu saastumine toiduvalmistamise käigus • Toiduainete töötlemisviisid lähtudes toorainest ja soovitud tulemusest • Töövahendite ohutu käsitlemine • Väikevahendite ohutu käsitlemine • Pliidi-ahju ohutu käsitlemine • Töötamine paaris või rühmas, ühistöö kavandamine
Tarbija haridus ja keskkond	<p>Puhastus-, hooldus- ja korrastustööde käigus kasutatavad vahendid ning tööviisid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puhastus- ja korrastustööd, kasutatavad vahendid ja töötamisviisid • Tingmärgid rõivastel <p>Toiduga seotud tarbija teemad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarbija rolli mõistmine ning teadlikud valikud toidutarbijana • Toidupakendil olev info ja märgistus <p>Jäätmed</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prügi sorteerimine

	<ul style="list-style-type: none"> Jäätmete vähendamine ja taaskasutus <p>Kaupade ja teenuste valimine</p> <ul style="list-style-type: none"> Rõivaste, toidu ostmine/tarbimine majandusliku (säästlik valik), sotsiaalse ja keskkonnasäästlikkuse seisukohast
Käitumiskultuur	<p>Etikett</p> <ul style="list-style-type: none"> Harjumused üksikisikust lähtuvalt Käitumine ja kombed Laua katmine ja toidu serveerimine <p>Eesti toidukultuur ja kombed</p> <ul style="list-style-type: none"> Eesti toidukultuur ja traditsioonid. Mulgimaa ja Eesti erinevate toidutradsioonide uurimine. Mulgimaa ja Eesti mitmekesiste toitute valmistamine.

Õpitulemused kodunduses 4.-6.klass:

4 klass	5 klass	6 klass
<p>Õpilane:</p> <p>1) nimetab töös kasutatavaid etteantud toiduaineid ja nende omadusi;</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) tunneb erinevaid töös kasutatavaid toiduaineid ja nende omadusi;</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) tunneb erinevaid tööks sobilikke toiduaineid ja nende omadusi;</p>

<p>2) teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja toiduaineid;</p> <p>3) leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt;</p> <p>4) kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid toiduainete töötlemisel;</p> <p>5) Järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi;</p> <p>6) kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste toitude valmistamist üksi ja/või rühmas;</p> <p>7) töötab ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>8) kasutab etteantud toiduaineid säästlikult;</p>	<p>2) tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning toiduaineid;</p> <p>3) leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse;</p> <p>4) mõistab ja kasutab iseseisvalt ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid toiduainete töötlemisel;</p> <p>5) saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös;</p> <p>6) visualiseerib ja kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste toitude valmistamist üksi ja/või rühmas;</p> <p>7) töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks;</p> <p>8) teab, kuidas kasutada toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi taaskasutuseks;</p> <p>9) rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitud;</p>	<p>2) valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning toiduaineid;</p> <p>3) leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest;</p> <p>4) kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid toiduainete töötlemisel;</p> <p>5) planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;</p> <p>6) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid toite üksi ja/või rühmas, oskab kasutada videojuhendit;</p> <p>7) töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;</p>
---	---	--

<p>9) tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitut ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>10) saab aru erinevatest ülesannetest rühmas;</p> <p>11) kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt;</p> <p>12) järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid;</p> <p>13) mõistab toiduainete õige hoiustamise vajalikkust.</p>	<p>10) kirjeldab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;</p> <p>11) saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>12) esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult</p> <p>13) järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid (heaperemehelik töövahendite kasutus);</p> <p>14) nimetab toiduainete hoiustamis- ja säilitamise nõudeid.</p>	<p>8) kasutab toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi taaskasutuseks;</p> <p>9) rakendab teistes ainetes õpitut ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>10) teab ja oskab valmistada lihtsamaid Mulgimaa ja Eesti rahvustoite;</p> <p>11) rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;</p> <p>12) mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>13) esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p>
--	---	---

		<p>14) järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid;</p> <p>15) teab toiduainete säilitamise nõudeid.</p>
--	--	--

III kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:

<p>III kooliaste</p>	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, seadmeid, masinaid ja töötlemisviise turvaliselt ning otstarbekalt, teadvustades nende mõju majandus-, sotsiaal- ja looduskeskkonnale; 2) kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõttetöö ja praktilise tegevuse ühendamiseks; 3) kavandab, planeerib, teostab ja mõtestab töö protsessi põhimõttel ideest teostuseni, arvestades eesmärgistatud tulemust ning esteetilisust; 4) valib ja kasutab teistes õppeainetes õpitud teadmisi ning seostab neid igapäevaeluga; 5) on ettevõtlik ning lahendab loovalt esile kerkinud probleeme nii iseseisvalt kui ka rühmas; 6) väärtustab Eesti, Mulgimaa ja teiste rahvaste kombeid ning esemelise ja toidukultuuriga seotud traditsioone; 7) teeb vahet toitumise eripäral (kultuuriline, tervisest lähtuv jm) ning oskab neid teadmisi rakendada toitu valides ja valmistades;
-----------------------------	--

	<p>8) esitleb ning põhjendab tehtud valikuid ja tööprotsessi nii suuliselt kui ka kirjalikult;</p> <p>9) analüüsib ning hindab nii enda kui ka teiste tööd ja selle lõpptulemust;</p> <p>10) teadvustab praktiliste eluoskuste valdamise vajalikkust;</p> <p>11) väärtustab loovat isetegemist ning sellega seonduvat vaimset heaolu ja tervislikku eluviisi;</p> <p>12) hindab enda huve ja sobivust erinevateks ametiteks või hobidega tegelemiseks</p>
--	---

Kodunduse õppesisu 7. – 9. klassis:

Teema	Õppesisu/praktilised tööd
Toiduharidus	<p>Heaolu ja tervis toidust</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tervisliku toidu valikute olulisus, tasakaalustatud toitumine, päevane energiavajadus nooruki eas • Toidugruppide roll ja tähtsus toitumises • Tasakaalustatud menüü koostamine. Erinevad toitainete vajadused menüü koostamisel -süsivesikud, valgud, rasvad, vitamiinid, mineraalained ja vesi • Toitumise tähtsus kogukonna- ja heaolutunde kujundamisel • Toiduvalikud eritoitumise korral • Toiduallergia ja toidutalumatus • Toitumishäired <p>Toidu ohutu valmistamine</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Toiduhügieen toidu käitlemisel, valmistamisel ja säilitamisel • Toidu säilitamise tingimused ja nende jälgimise olulisus • Kuumtöötlemise viisid, valik lähtuvalt toorainest ja soovitatavast tulemusest • Erinevate köögiseadmete ja töövahendite ohutu ja funktsionaalne kasutamine • Retseptide võrdlused ja koguste arvutamine toidu valmistamisel. Oma retseptide koostamine. • Toitude valmistamine, mis toetavad õpilaste heaolu ja tervist.
Tarbijaharidus ja keskkond	<p>Puhastus- ja korrastustööde käigus kasutatavad meetodid, vahendid ning tööviisid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uute tehnoloogiate kasutamine ja keskkonnasõbralik lähenemine puhastus ja korrastustöodes • Rõivaste hooldus vastavalt tingmärkidele • Erinevates puhastustöodes kasutatavate kemikaalide ja puhastuslahuste pH • Kodutööde mõtestamine ja jaotus soolise võrdõiguslikkuse aspektist <p>Toiduga seotud tarbijateemad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toidu päritolu ja läbipaistvus • Toiduainete tootmise ja transportimise mõju keskkonnale ja inimese tervisele • Toidu ökoloogiline tsükkel • Toidu raiskamise mõju keskkonnale • Toiduressursside väärindamine, ringmajandus <p>Jäätmed</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prügi sorteerimine

	<ul style="list-style-type: none"> • Jäätmete vähendamise ja taaskasutus <p>Kaupade ja teenuste valimine ja hooldus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarbija rolli mõistmine ning teadlikud valikud tarbijana • Üldine finantsiline teadlikkus- sissetulekud, kulutused, säästmine • Maksete tasumise viisid (sh laenud, deebet- ja krediitkaardid jne) • Tarbijakaitseorganisatsioonid • Rõivaste, toidu ostmise/tarbimise majandusliku (säästlik valik), sotsiaalse ja keskkonnasäästlikkuse seisukohast
Käitumiskultuur	<p>Etikett</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käitumine ja riietus koduses peolauas, kohvikus ning restoranis, vastuvõttudel • Laua katmine ja toidu serveerimine erinevatel sündmustel <p>Eesti ja maailma toidukultuur ja kombed</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toidu olulisus erinevates kultuurides • Toiduga seotud kombed ja tavad • Mulgimaa ja Eesti toidukultuuri uurimine ja kohaliku tooraine kasutamine mitmekesiste toitude valmistamisel. • Erinevate rahvusköökide uurimine ja vastavate toitude valmistamine praktikas.

Õpitulemused kodunduses 7.-9.klass:

7 klass	8 klass	9 klass
---------	---------	---------

<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust; 2) mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid; 3) valib etteantud toiduaineid eri töötlusviiside jaoks; 4) valib ja kasutab toiduainetele sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid; 5) mõistab eelarve koostamise olulisust toidu valmistamisel; 6) teab ja järgib tööohutusnõudeid; 7) planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning 	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; 2) analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid; 3) valib ja võrdleb toiduaineid eri töötlusviiside jaoks; 4) planeerib ja koostab eelarvet toidu valmistamiseks; 5) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 6) planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; 7) järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressurside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale; 8) leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; 	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; 2) hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid; 3) valib ja kombineerib toiduaineid eri töötlusviiside jaoks; 4) oskab koostada eelarvet toidu valmistamiseks; 5) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 6) planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;
--	--	---

<p>funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>8) järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale;</p> <p>9) leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud;</p> <p>10) tunneb ja rakendab Mulgimaa ja Eesti kultuuri- ja toitumistavasid;</p> <p>11) nimetab eri rahvaste peamisi kultuuritavasid ja rahvustoite;</p> <p>12) kirjeldab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;</p> <p>13) esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning</p>	<p>9) tunneb ja rakendab peamisi Mulgimaa ja Eesti kultuuri- ja toitumistavasid;</p> <p>10) kirjeldab eri rahvaste kultuuritavasid ja rahvustoite ning rakendab neid praktikas;</p> <p>11) teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;</p> <p>12) esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>13) annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p> <p>14) leiab õpitud seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>	<p>7) teab jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;</p> <p>8) leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitud;</p> <p>9) tunneb peamisi Mulgimaa ja Eesti kultuuri- ja toitumistavasid;</p> <p>10) võrdleb eri rahvaste rahvustoite;</p> <p>11) teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;</p> <p>12) esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või</p>
--	---	---

<p>lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>14) annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p> <p>15) leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.</p>		<p>kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>13) annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet;</p> <p>14) leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>
--	--	--

LIHTSUSTATUD ÕPPE AINEKAVA ÜLDOSA

VALDKONNAPÄDEVUS (LIHTSUSTATUD ÕPE)

- 1) tunneb rõõmu ja rahulolu praktilise töö tegemisest ning selle tulemustest, väärtustab tööd ja töö tegijat;
- 2) väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri;
- 3) tunnetab oma loominguviisi võimeid ja oskusi; kavandab ja teeb teoks oma ideed, hindab ja vajaduse korral korrigeerib valmistööd;
- 4) oskab kasutada suulisi ja kirjalikke tööjuhendeid, teksti ja lihtsaid tööjooniseid;
- 5) tunneb ja kasutab säästlikult erinevaid materjale, tunneb töövahendeid ja materjalide töötlemisviise, järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid;
- 6) hoiab puhtust ja korda ning täidab isikliku hügieeni nõudeid;
- 7) teab tervisliku toitumise vajalikkust, lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest; käitub teadliku tarbijana;
- 8) töötab üksi ja koos teistega, väärtustab tööks vajalikke isiksuseomadusi ning mõistab, miks on erinevad oskused ja hoiakud igapäevaelus ning tulevases tööelus olulised.

AINEVALDKONNA ÕPPEAINED JA AINETUNDIDE JAOTUS (LIHTSUSTATUD ÕPE)

Ainevaldkonda kuulub kolm õppainet, mille taotletavate õpitulemuste saavutamiseks on arvestuslikud nädalatunnid klassiti järgmised:

	Õppetundide arv nädalas eesti õppekeelega õpilasele klassiti								
Õppeaine	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

Tööõpetus	2	2	2	2	-	-	-	-	-
Käsitöö ja kodundus	-	-	-	-	4	4	4	5	7
Töö- ja tehnoloogiaõpetus	-	-	-	-	4	4	4	5	7

TÖÖÕPETUSE KAUDU KUJUNDAVATE ÜLDPÄDEVUSTE ARENGU TOETAMINE (LIHTSUSTATUD ÕPE)

Kultuuri- ja väärtuspädevuse ning sotsiaalse ja kodanikupädevus. Kultuuri- ja väärtuspädevuse kaudu tööõpetuses arendab õppija mitmekülgseid oskusi ja teadmisi meie kultuuriruumis.

- Kultuuridevaheline mõistmine - õpitakse tundma erinevaid kultuure, kultuurilisi erinevused ja sarnasusi. Käsitöö ja käsitööoskustega seotud traditsioone ja kombeid. Hoidma oma ja olla avatud ja lugupidav teiste kultuuride suhtes.
- Eetika - tööõpetuses saavad õppijad õppida eetilisi põhimõtteid, mis on seotud tehnoloogia arenguga. Mõistavad tootmise ja tarbimisega mõju keskkonnale ja ühiskonnale. Hinnata isiklike väärtusi ja vajadusi.
- Väärtused töökohal - õppijad juhitud väärtusi nagu ausus, vastutustundlikkus ja meeskonnatöö, mis on olulised nii töökohal kui ka ühiskonnas laiemalt.
- Kodanikualane kaasatus - õppijad õpivad kuidas nende oskused ja tehnika areng võivad mõjutada kohalikku kogukonda ja ühiskonda. Õppeülesanded lähtuvad säästva arengu põhimõtetest.
- Kultuuriline loovus - õppijad edendavad loominguliste projektide kaudu kultuuridevahelist dialoogi. Õppeülesannete täitmine meie kultuuriruumi sobival viisil mõjutab õpilaste õpioskusi, aitab väärtustada ja rikastada nende tööd.

Enesemääratluspädevus. Enesemääratluspädevus on oskuste ja teadmiste valdkond kus õpilane tunnetab iseennast. Lähtuvalt huvist, võimetest ja vajadustest seab õpilane endale eesmärgid.

Enesemääratluspädevus tööõpetuses hõlmab:

- Eneseanalüüsi - lähtuvalt huvist ja isiklike väärtustest hindab õppija oma tulevase karjäärivalikuga seotud oskusi.
- Enesekindlust – on kindel oma ettevõtmistes. Hindab riske ja ei karda võtta ette uusi asju.
- Enesehindamist – tunnetab enda arengut, õpib vigadest, tunnustab enda ja kaaslaste saavutusi.
- Isikliku ja erialase arengu jälgimist - kohandama lähtuvalt oma kogemusest ja tulemustest oma eesmärgid ja tegevusi.

Õpipädevus. Õpipädevuses õpib õppija vastavalt oma võimetele, planeerib õppimist, sh. enesekontrolli ja järgib kavandatud. Täidab korrektselt jõukohaseid ülesandeid individuaalselt ja rühmas, kasutab sobivaid teabevahendeid.

On avatud uutele teadmistele ja oskustele. Tööõpetuses keskendub õppija läbi käelise tegevuse käsitöö, kodunduse ja tehnoloogia praktilistele oskuste õppimisele.

- Käelised oskused – õppijad õpivad tööriistade ja seadmete ohutut ja ratsionaalset kasutamist, materjalide töötlemist ning elulisi käsitöö ja kodunduse oskusi.
- Probleemide lahendamine - tööõpetuse ülesanded on seotud igapäevaeluga ja eeldavad õpilastelt loovust probleemide lahendamisel.
- Tööohutus – õppijad järgivad praktikas tööohutusnõudeid.
- Materjaliõpetus - õppijad kogevad teadmisi ja rakendavad oskusi erinevate materjalide omaduste ja kasutusviiside osas.
- Tööde kavandamine – õppijad viivad oma ideid ellu läbi praktilise töö.
- Koostööoskused - tööõpetuse tundides töötavad õpilased meeskonnas ja seeläbi rakendavad koostöö ja suhtlemisoskusi.

- Tehnoloogia – õppijad omavad ülevaadet maailmas kasutatavatest tehnoloogilistest protsessidest.
- Keskkonnateadlikkus – õppijad rakendavad tundides läbi materjalide taaskasutuse ja ratsionaalsete tehnoloogiliste võtete jätkusuutlikke praktikaid.

Suhtluspädevus. Suhtluspädevus kui üldine ühiskonnas inimesena toimimise komponent aitab õppijatel omandada sotsiaalseid oskusi ja teadmisi.

- Suhtlus kõnes - lisaks käelistele oskustele suudab õppija end selgelt ja arusaadavalt väljendada. Mõistab juhendaja õpijuhiseid ja seletusi ja annab tagasisidet toimunule.
- Tekstiloomine - suhtlemine kirjas toimub läbi tehnoloogiliste protsesside ja oma mõtete kirjeldamise.
- Kuulamisoskus - võime aktiivselt kuulata teiste inimeste arvamusi, juhiseid ja tagasisidet on tööõppes hädavajalik, et mõista ja täita ülesandeid õigesti.
- Mittesõnaline suhtlemine - õppijad on teadlikud oma kehakeelest ja kasutavad tundides kehakeelt. Žestid ja näoilme annavad kaaslastele infot õppija suhtumise ja hoiakute kohta.
- Meeskonnatöö oskused - suhtluspädevus hõlmab ka õppija võimet töötada koos teistega meeskonnas, lahendada töörühma liikmena probleeme ja põhjendada oma seisukohti.
- Klienditeenindus (avatus) – suhelda sõbralikult ja tõhusalt nii võõrastega kui koolikollektiiviga.
- Konfliktide lahendamine - lahendada rahulikult esile kerkinud kitsaskohti. Aktsepteerida ka kaasõppijate otsuseid ja tegevusi.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalast pädevust omandab õppija praktiliste harjutuste käigus reaalelulisi situatsioone lahendades ja erinevate valdkondade vahel seoseid luues. Tööõpetuse tundides ilmneb pädevus allpool esitatud kujul.

- Mõõtmise ja märkimise, geomeetria- õppijad kasutavad mõõtmise ja märkimise käigus mitmeid mõõteriistu.
- Materjaliõpetus – õppijad tunnetavad õppeülesannete lahendamisel erinevate materjalide omadusi, lähtuvalt materjalidest valivad valmistatava eseme ja töövahendid. Kesksel kohal on ülesannete sisus multimateriaalsus – erinevate materjalide koostoime.
- Elektroonika ja elektriõpetus – õppijad kasutavad käepärasemaid elektritööriistu.
- Probleemide lahendamine - matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus aitab õpilastel arendada probleemide lahendamise oskusi, mida saab rakendada tööõpetuse projektides. See hõlmab probleemi määratlemist, sobivate lahenduste leidmist ja nende rakendamist.
- Ohutus ja keskkonnateadlikkus - õppijad kasutavad töömaailmas kehtivaid tööohutuse põhimõtteid järgides tööriistu ja seadmeid. Järgivad keskkonnateadlikke põhimõtteid ja väldivad saaste ja liigse prügi teket.

Ettevõtlikkuspädevus. Ettevõtlikkuspädevuse omandamisel tunnetab õppija tööõpetuse tundides neid oskusi, teadmisi ja isikuomadusi, mis aitavad õpilastel arendada ettevõtlikkust ja valmisolekut karjääri planeerimisel ja tööturul toimetulekul.

- Ettevõtlusalane teadlikkus – läbi õppetöökoja töökeskkonna omandab õppija arusaama ettevõtlusmaailmast, käsitööoskusest kui ärimudelitest ehk teekonnast ideest tooteni.
- Probleemide lahendamine ja otsuste tegemine – õppijad analüüsivad tundides tekkinud olukordi, kogevad ratsionaalseid ja otstarbekaid lahendusi ja vastutavad oma otsuste eest.
- Loovus – õppijad loovad praktilistes töödes endale uusi huvitavaid tootearendusi.
- Suhtlemisoskused on olulised, et suhelda klientide, partnerite ja töötajatega ning tutvustada oma tooteid ja teenuseid.
- Meeskonnatöö ja koostöö - ettevõtlushädevus hõlmab võimet töötada meeskonna liikmena ja juhtida töörühma, lahendada probleeme koos kaaslastega.

- Riskivalmidus – ettevõtlikkuse osa on riskide võtmine ja otsustega seotud tulemustega toimetulek.
- Ettevõtlusvaim – ettevõtlusele omane positiivne suhtumine ja enesekindlus.

Digipädevus. Tööõpetuses tundides kasutavad õppijad digitaaltehnoloogiat ja tööriistu seoses käelise ja praktilise tegevusega. Digipädevuse arendamine tööõpetuses võimaldab õppijal tulla paremini toime nii praktiliste käeliste tööde teostamisel kui ka digitehnoloogia kasutamisel. Digipädevus võib hõlmata järgmist:

- Digitaalsete tööriistade kasutamine - õppijad kasutavad erinevaid digitaalseid tööriistu, arvuteid, tahvelarvuteid, nutitelefone ja tarkvararakendusi õppeülesannete täimisel.
- 3D-printimine - tööõpetuses hõlmab digipädevus füüsiliste esemete loomist digitaalsete mudelite põhjal, näiteks ka 3D-printimise oskus.
- Veebipõhiste lahenduste kasutamine - infootsing. Õppijad kasutavad veebipõhiseid ressursse õpetusmaterjalide ja juhendite otsingul, leiavad tööõpetuse valdkonna teadmisi online- kogukondi kasutades.
- Ohutus ja eetika – õppijad kasutavad turvaliselt digitaalseid tööriistu ja järgivad nii privaatsuse kui autoriõiguse põhimõtteid.

TÖÖÕPETUSE LÕIMINGU RAKENDAMISE VIISID (LIHTSUSTATUD ÕPE)

Valdkonnasisene lõiming toimub tööõpetuse, käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpetajate koostöös. Õpilasi suunatakse kasutama ühes tehnoloogiavaldkonna õppeaines omandatud teadmisi ja oskusi teises valdkonna õppeaines. Õpitakse tööd kavandama ja planeerima ning leidma erinevaid tehnilisi ja loominguulisi lahendusi kirjalike- ja praktiliste tööde loomiseks, arendatakse õppijate valmisolekut kasutada praktilisi oskusi igapäevaelus ning ollakse abiks karjäärivalikul. Teemade järjestus õppeaastas kavandatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpetajate koostöös.

Tööõpetuse lõiming teiste õppeainetega pakub õppijale võimalust rakendada teoorias omandatud teadmisi praktilises töös. Läbi õpisündmuse tunneb õppija erinevates ainetes omandatud teadmisi.

Eesti keel

Kuna tööõpetuse ainetunnid toimuvad eesti keeles siis on mõlemad õppeained omavahel otseselt seotud nii kõnes kui kirjas. Tööõpetuses kasutusel olev erialane sõnavara täiendab õppija keelepagasit.

- Oskus suhelda – eesti keele õppimine aitab õpilastel arendada erialast sõnavara. Õppeülesannete täitmine pakub õppijale reaalseid olukordi, kus õppijad kasutavad oskust suhelda.
- Kirjalik ja suuline dokumentatsioon: Tööõpetuses ülesannete käigus vajalike tegevuste kirjeldamine ja juhendite ja õppekirjanduse kasutamine arendavad õppija funktsionaalset kirjaoskust.
- Ohutusjuhendid - tööõpetuses rakendust leidvate tööohutusosalaseid juhendeid peab õppija teadma ja tundma. Eesti keel võimaldab õppijal neid juhendeid mõista.
- Õpijuhuhiste mõistmine ja tööprotsessi kirjeldus : tööõpetus ei saa ilma erinevate tööprotseduuride ja -juhiste mõistmist. Eesti keel on vajalik nende juhiste lugemiseks ja mõistmiseks, mis on seotud konkreetsete töötappidega või masinate kasutamisega.
- Projektitööd – tööõpetuses teostatavates õpiprojektide keelekasutus nii ettevalmistavas faasis kui tööde vormistamisel.
- Õpilastööde esitlused – kirjaliku osa vormistamine ja suulised ettekanded.

Võõrkeel

Kuigi meie koolis on õppekeeleks eesti keel on tööõpetuse lõiming võõrkeelega oluline õpilase enesearengu komponent. Võõrkeele ja tööõpetuse koosmõju võimaldab õppijal avastada virtuaalseid võimalusi ja seejärel viia neid ellu praktikas. Õppija kogeb kuidas keeleoskus avardab tema maailma. Siin on mõned viisid, kuidas võõrkeel ja tööõpetus on lõimitud.

- Infootsing – õppija kasutab võõrkeelseid keskkondi infootsingul. Keelekasutus võimaldab õppijal leida uusi tehnoloogilisi lahendusi ja tooteid ja seeläbi rakendust praktilistele oskustele.

- Rahvusvaheline koostöö - tööõpetuses võivad õppijad osaleda rahvusvahelistes projektides. Suhelda kaaslastega võõrkeeles ja esitleda töötulemusi.
- Kultuuriline mitmekesisus - võõrkeele õppimine aitab õpilastel paremini mõista kultuuridevahelist sidusust. Keeleõppes puutuvad õppijad näiteks läbi pildimaterjali kokku erinevates kultuurides toimiva tootearendusega, arhitektuursete ja tehniliste lahendustega.
- Rahvusvahelised standardid - tööõpetus järgib rahvusvahelisi standardeid ja regulatsioone ja võõrkeele oskus leiab rakendust nende standardite ja regulatsioonide tõlgendamisel.

Matemaatika

Matemaatilised mudelid ja oskused on tööõpetuse ülesannete sisuks. Matemaatika aitab tööõpetusega seotud matemaatiliste mõistete ja oskustega õppijal tööd kavandada ja hilisemat töötulemust kontrollida. Tööõpetus pakub õppijale läbi praktilise kogemuse võimalust tunnetada maailma läbi matemaatika.

- Mõõtmine ja märkimine - tööõpetuses on mõõtmine kesksel kohal.
- Geomeetria – tööõpetuse kasutavad õppijad lihtsamaid geomeetria mõisteid ja valemeid. Õppija tunnetab ruumilisi suhteid, eseme kavandamisel koostab mõõtarve kasutades eskiise, lihtsamaid jooniseid ja piltkujutisi.
- Materjaliarvutus – nii esemete kavandamisel kui toitute retseptides järgib õppija etteantud suurusi ja koguseid. Materjaliarvutus on oluline lihtsamate kuluarvestuste teostamisel.
- Mustrid – õppija kasutab matemaatilisi mõisteid esemete disainimisel.
- Arvutamine - õppijad järgivad ja kohandavad esemete valmistamisprotsessis mõõte. Õppija kasutab matemaatilist mõtlemist tööõpetuslike probleemide lahendamisel. Tööõpetuses on vajalik pikkuste, pindalade, mahtude ja raskuste mõõtmine ning erinevate mõõtühikute kasutamine.

Loodusõpetus

Nii loodusõpetuse kui tööõpetuse sisuks on looduslikud materjalid, keskkonnasääst ning praktiliste oskuste õpetamine. Loodusõpetuse ja tööõpetuse lõiming võimaldab õppijal mõista seost looduse ja materjalide kasutamise vahel.

Ühised puutepunktid on:

- Loodusplastika - materjaliõpetus ja loodusest vahendite kasutamine. Loodusõpetus keskendub looduses esinevatele materjalidele ja loodusressurssidele, nende omaduste mõistmisele ja kasutamisele. Tööõpetus hõlmab loodusest pärit materjalide kasutamist esemete valmistamisel.
- Keskkonnasääst - loodusõpetuse sisus on keskkonnamõtjudest tulenevat vajadus kasutada säästvalt materjale. Tööõpetuses on kesksel kohal materjalide taaskasutus, keskkonnahoid ja keskkonnahoidlike materjalide kasutamine.
- Praktilised oskused – õppija rakendab materjalide käsitlemise ja töötlemisega seotud oskusi.. Loodusõpetus annab aluse mõista looduslike materjalide omadusi ja nende käsitlemise põhimõtteid, tööõpetuses rakendab õppija õpitut praktikas.
- Multimateriaalsus – õppija kasutab ühes töös erinevaid materjale. See on vajalik nii loovuse arendamisel kui õpilastööle laiema funktsiooni võimaldamisel. Loodusõpetus on seotud nende materjalide päritoluga, tööõpetus mil viisil neid materjale kasutatakse.
- Tööohutus - Loodusõpetus käsitleb ohutuse aspekte seoses looduslike materjalide kasutamisega.

Ajalugu

Ajaloo ja tööõpetuse lõiming seisneb nende kahe aine seoses läbi mineviku. Ajaloo sisuks on tehnoloogia arenguprotsesside mõju ühiskonnale. Ajalooline taust võimaldab õpilastel saada laiemat arusaamist mineviku ja käsitöö valdkondade vastastikusest mõjust. Sajandeid vanu käsitöö tehnoloogilisi oskusi saavad õppijad rakendada tööõpetuse tundides ja seeläbi mõistab õppija paremini ühiskonna ja kultuuri arengut.

- Ajaloo mõjutused - tööõpetuse oskused ja tehnikad on arenenud ajaloo käigus. Õppijad võrdlevad nüüdisaegseid tehnikaid ja minevikus kasutatud tööriistu ja hindavad tehnoloogia arengut.
- Kultuuriline kontekst – töötamine meie kultuuriruumis läbi ajaloo. Tööõpetuse kaudu saavad õpilased õppida erinevate kultuuride traditsioonilisi käsitööoskusi ja tehnikaid.
- Näidete kasutamine – ajaloolisi ehitisi ja tehnoloogilisi lahendusi kopeeritakse toodete kaudu. Neid tooteid kasutatakse tööõpetuse ülesannete osana, näiteks mudeliõpetuses.
- Teadmised - erinevate tööstusharudes ja kutsealadel. Kasutusel olnud materjalidega, tööriistade ja tehnikatega puutuvad õpilased kokku ajalootunnis. Näiteks põllumajanduslik tootmine ja põllusaaduste kasutamine võib esmapilgul tunduda tööõpetusest kauge teemana aga ometigi on otseses seoses nii materjaliõpetuse kui kodunduse ja käsitööga.
- Ajaloolised muutused – postindustriaalse ühiskonna tekkimine. Tööstusrevolutsiooni mõju käsitööle, kodundusele ja tööõpetusele.

Inimeseõpetus

Inimeseõpetus ja tööõpetus on lõimitud läbi isikliku ja sotsiaalse arengu ning praktiliste oskuste õpetamise. Nad aitavad õppijal paremini mõista seost praktiliste oskuste ja isikliku arengu vahel.

- Isikliku omadused - inimeseõpetus õpetab isikliku arengu ja elu oskuste õpetamisele, mis on kasulikud nii igapäevaelus kui töömaailmas. Tööõpetuse tundides saab õppija neid oskusi töömaailmas rakendada läbi enesekontrolli, enesejuhtivuse, suhtlusoskuse, enesehinnangu, emotsionaalse intelligentsusi ja konfliktide lahendamise.
- Eesmärkide seadmine ja karjääri planeerimine - inimeseõpetus aitab õppijal tööõpetuse tundides tunnetada oma huvi, eesmäärke ja õpetada neile, kuidas olla sõber ja kaaslane. Tööõpetus pakub isikuomadustega ja kutsealadega seotud praktilist kogemust.
- Enesejuhtimine – inimeseõpetus õpetab ajaplaneerimist, eesmärkide seadmist ja enesedistsipliini arendamist. Neid oskusi rakendatakse praktikas tööõpetuses.

- Elukutseõpe – läbi esemelise õpikäsitluse keskendub tööõpetus erinevate käsitöö- ja kutsealadega seotud praktiliste oskuste õpetamisele. Õpilased õpivad konkreetsete töömaailma ülesannete täitmiseks vajalike materjalide, tehnikate ja tööriistade kasutamist.
- Ettevõtlus ja majandus - inimeseõpetus hõlmab majandusalaseid teadmisi seeläbi töömaailmas toimimiseks vajalikku ettevõtlikkust.
- Sotsiaalsete oskuste arendamine – inimeseõpetuse osa on sotsiaalsete oskuste, koostöö ja suhtlemise, õpetamine. Need oskused on abiks tööõpetuse õppeülesannete täitmisel.

Muusika

Muusika ja tööõpetus keskenduvad loomingulistele ja käeliste oskustele. Mõlema aine integreerimine pakub õpilastele mitmekülgsemat õpikogemust ja head äratundmist praktiliste oskuste ja loominguliste võimete rakendamisel mõlema aine kontekstides.

- Loominguline väljendus - mõlemad ained julgustavad loomingulist mõtlemist ja pakuvad õppijale võimalust loovalt väljenduda.
- Käeline osavus - on vajalik mõlemas aines. Nii tööriistade kasutus kui muusikariistadel mängimine nõuab käte ja sõrmede koordinaatsiooni, täpsust ja osavust.
- Kujundamine ja esteetika – on vajalik mõlemas aines. Kui muusika võib olla seotud helide ja meloodiate kujundamisega siis tööõpetuses keskendutakse visuaalsele esteetikale näiteks laua katmisel, roogade esitlemisel või esemete valmistamisel.
- Akustika ja helid - muusika ja tööõpetus võivad puudutada akustikat ja helitehnoloogiat. Mõlema aine tundides puutuvad õppijad kokku heli omaduste ja levikuga ruumis, on vajadus arvestada nii heliisolatsiooni kui müra kui keskkonna ohuteguriga.
- Materjaliõpetus - nii muusikas kui ka tööõpetuses tuleb mõista ja tunda erinevaid materjale. Muusikariistade valmistamiseks kasutatud materjalidega puutuvad õppijad kokku tööõpetuses.
- Muusikainstrumentide valmistamine – tööõpetuse tunnis valmistatud keel ja löökpille saab kasutada muusika tundides – jauram, kraapspill, kastanjetid, triangel.

Kunstiõpetus

Kunstiõpetus ja tööõpetus on lõimitud nii loovuse, loomingu kui käsitööoskustega. Nad on küll kaks erinevat õppevaldkonda aga neil on tugev sidusus ja koostoime.

- Loominguline väljendus - mõlemad ained eeldavad õpilastelt individuaalset eneseväljendust. Julgustavad õpilasi loovalt väljenduma. Kunstiõpetuses luuakse kunstiteoseid, samal ajal kui tööõpetuses valmistatakse erinevaid esemeid.
- Käeline osavus - nii kunstiõpetuses kui tööõpetuses õpitakse läbi esemelise õpikäsitluse. Õppeülesannete täitmine vajab käelisi oskusi ja õppeprotsess eeldab käelise koordineerimise arendamist. Kunstiõpetuses ja tööõpetuses on kohati kasutusel samad tööriistad.
- Disainin - mõlemas aines uuritakse värvi, kuju, proportsiooni visuaalseid elemente. Tööõpetuses kavandatakse ja disainitakse samuti erinevaid esemeid.
- Materjaliõpetus - mõlemad ained eeldavad erinevate materjalide ja nende omaduste tundmist. Kunstiõpetuses võidakse kasutada samu materjale mida tööõpetuseski.
- Tehnoloogilised protsessid - nii kunstiõpetus kui ka tööõpetus võivad kasutada materjalide ettevalmistamisel ja töötlemisel tehnoloogid. Lisaks termilistele protsessidele leiavad kunstiõpetuses kasutamist tööõpetusega samad digivahendid ja programmid.
- Projektitöö - õppijad kavandavad mõlemas aines töid või kunstiteoseid alates idee väljatöötamisest kuni lõpptooteni.

Kehaline kasvatus

Nii kehaline kasvatus kui tööõpetus on ained mis arendavad läbi füüsilise tegevuse õppija vaimu. Mõlema õppeaine sidusus ja koostoime on arvestatavad komponendid õppija tervisliku eluviisi ja praktiliste oskuste arendamisel.

Kehaline kasvatus ja tööõpetus on vastastikku seotud läbi:

- Füüsilise tervise ja ohutuse – mõlemate ainete fookuses on füüsiline tervis ja ohutus kasvõi läbi erirituse. Kui kehaline kasvatus õpetab õpilastele liikumisega seotud tervislikke eluviise ja füüsilise aktiivsuse eeliseid, siis tööõpetus hõlmab samuti õigeid töövõtteid, õiget kehahoidu, ohutusnõudeid ja turvalise töökeskkonna loomisega seotud praktilisi oskusi.

- Käelisi oskusi arendatakse ka kehalises kasvatuses. Kehaline kasvatus keskendub sageli liikumisoskustele, nagu tasakaal, koordinatsioon ja jõud, samas kui tööõpetuse kasutatavad töövõtted eeldavad töövahendite kasutamisel sama.
- Koostöö ja õppimine rühmas - tööõpetuse sisuks on meeskonnatöö oskusi nõudvad projektitööd. Kehaline kasvatus hõlmab meeskonnaspordialasid. Nii kehaline kasvatus kui ka tööõpetus arendavad koostööd ja meeskonnatöö oskusi.
- Tervislik eluviis ja kehaline aktiivsus: Kui tervisliku eluviisi edendamise ja kehalise aktiivsusega seotud. Kehaline kasvatus annab õppijale aluse mõista füüsilise aktiivsuse olulisust, heaolu ja tervise osa, siis tööõpetus õpetab aktiivsete eluviiside toimimiseks vajalikke praktilisi oskusi. Tööõpetuse tunnis valmistatud spordivahendeid saab kasutada kehalise kasvatus tunnis.
- Materjaliõpetus – spordivahendite valmistamiseks kasutatud materjalidega töötlemisega puutuvad õpilased kokku tööõpetuse tundides.
- Mõisted – mõlemas aines on kasutusel ühised mõisted ja väljendid.

ÕPPEKORRALDUSE ERISUSED

4. klassis on tööõpetus integreeritud õppeaine, mille tundides õpetatakse käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid. 5.–9. klassis toimub töö õpperühmades. Olenemata õpperühmast on kõikidel 5.-7.klassi õpilastel võimalus õppida käsitööd ja kodundust ja tehnoloogiaõpetust võrdses mahus (näiteks pool aastat käsitööd ja kodundust ning teine pool aastat tehnoloogiaõpetust). Õpperühmadesse jagunemine ei ole soopõhine. 8.-9.klassis spetsialiseerub õpilane kas käsitöö ja kodunduse või tehnoloogiaõpetuse õppeainele ning osaleb valitud õppeaines suuremas mahus. Vähemalt 10% õppeks vahetavad õpilased õpperühmad nii, et tehnoloogiaõpetuse asemel õpitakse käsitööd ja kodundust ning käsitöö ja kodunduse asemel tehnoloogiaõpetust. Näiteks kui spetsialiseerutakse tehnoloogiaõpetusele, siis I ja II trimester on antud õpilasel tehnoloogiaõpetuse tunnid ja III trimester on õpperühmade vahetus ning toimuvad käsitöö ja kodunduse tunnid.

LÄBIVATE TEEMADE KÄSITLEMINE TÖÖÕPETUSES (LIHTSUSTATUD ÕPE)

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutuvast õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning kujundama oma elu teadlike otsuste kaudu, sealhulgas tegema sobivaid haridus- ja tööalaseid valikuid. Elukestev õpe ja karjääri kujundamine on kaasatud lihtsustatud õppekavasse õppijale eluks vajalike oskuste ja teadmiste arendamiseks.

Näited õppe- ja karjääri võimalustest on sobilik kohandada lähtuvalt õppija individuaalsetest vajadustest ja võimetest.

- Karjääri planeerimine - karjääri planeerimise osas juhendamine ja õppijale ülesannete püstitamine. Leida seoseid nende õpitud oskuste ja reaalelu vahel. Aidata õppijal mõista oma huvisid, tugevusi ja seada eesmärgi.
- Oskuste arendamine - tööõpetus keskendub praktiliste oskuste, nii tehniliste oskuste kui käsitööoskuste, õpetamisele ja õpioskuste arendamisele.
- Elukestev õpe – julgustada ja innustada õpingute jätkamist ka pärast kooli lõpetamist.
- Tööturg ja töömaailm – päriselus töömaailma toimimine ja töövõimaluste valik. Tööturul nõutavate oskuste kirjeldamine ja analüüs. Tehnoloogiliste suundumuste kajastamine.
- Karjääri nõustamine – õppija karjäärieesmärkide määratlemine ja juhiste pakkumine karjäärieesmärkide saavutamiseks.
- Praktiliste kogemuste rakendamine: Õppijale võimaluse andmine töökogemuse proovile panekuks reaaleluliste harjutusülesannete ja õpiprojektide kaudu.
- Koostöö ettevõtetega – Läbi õppekäikude õppijale konkreetse töövaldkonna töökogemusi ja teadmise pakkumine.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust. Valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele. Keskkond ja jätkusuutlik areng on teema, mida saab kaasata tööõpetuse lihtsustatud õppekavasse keskkonnaküsimuste ja jätkusuutlikkuse käitumisoskuste arendamiseks.

Keskkonnateadlikkus ja jätkusuutliku käitumisoscuse arendamine on vajalik kaasaegse maailma väljakutsetega toimetulekuks ja jätkusuutliku eluviisi edendamiseks.

- Materjalide taaskasutus ja säästlik kasutamine - tehnoloogiaõpetuse praktilistes töödes kasutatakse taaskasutatud materjale.
- Keskkonnasõbralikud tootmismeetodid – õppija valmistab tooteid keskkonnasõbralikul viisil, vähendades jäätmeid ja kasutades vähem ressursse.
- Jätkusuutlik eluviis - tööõpetus tutvustab õppilale keskkonnasõbralikke materjale ja tehnoloogiaid, energiatõhusaid seadmeid rohelisi tootmisprotsesse.
- Keskkonnateadlikkus – õppija harimine keskkonnateadlikkuse osas, keskkonnaprobleemide ja nende mõju selgitamine kliimamuutuste ja saastamise näitel.
- Looduslike ressursside hoidmine - looduslike ressursside väärtustamine ja nende kaitse tähtsuse mõistmine.
- Projektitööd - õppija valmistab keskkonnasõbralikke projekte taaskasutatud materjalidest.
- Jätkusuutlikud karjääri võimalused - tööõpetus aitab õppijal mõista jätkusuutliku arengu võimalusi, näiteks mahetootmise valdkonnas.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust. Tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele. Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus aitavad õppijal arendada aktiivseks osalemiseks ühiskonnas. Ettevõtlik mõtteviis võib aidata leida uuenduslikke lahendusi ühiskondlikele probleemidele. Siin on mõned võimalused, kuidas neid kahte aspekti saab tööõpetuses integreerida:

Kodanikualgatus:

- Ühiskonnateadlikkus – läbi tehnika arengu kogeb õppija, kuidas tuvastada ja mõista ühiskondlikke probleeme ja väljakutseid kohalikus elus ja maailmas.

- Kodanikuaktiivsus - õppijaid saab osaleda kodanikualgatuses ja konkreetsetele probleemidele või heategevusele keskenduvatele ühiskondlike projektides.

Ettevõtlikkus:

- Ettevõtliku mõtteviisi arendamine – tehnoloogiaõpetuses suunata õppija mõtleb ettevõtlikult ja nägema probleeme kui võimalusi ja otsima loovaid lahendusi.
- Praktiline kogemus - tööõpetuses kogeb õppija ettevõtluse külgi nagu tootearendus, tootmine ja müük.
- Rahatarkus - eelarvestamine ja aruandlus.

Kultuuriline identiteet. Taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis. Kultuuriline identiteet rikastab tööõpetuse kogemust meie kultuuriruumis, aitab õppijal mõista oma kultuuripärandit ja ühenduda oma juurtega. Mõista teiste kultuuride mitmekesisust ja aitab õppijal tunnetada käsitöö ja käsitsi tööga seotud väärtusi ja identiteeti.

- Traditsioonilised käsitööoskused – õppija kogeb oma kultuuripärandiga seotud traditsioonilisi käsitööoskusi nagu rahvarõivaste valmistamine, käsitöötoodete valmistamine või toiduvalmistamise tehnikate õppimine.
- Pärimuslikud sümbolid ja motiivid - õppijad kasutavad oma töödes meie kultuuri sümboleid, mustreid ja motiive ja seeläbi peegeldub nende kultuurilist identiteet.
- Kultuuriline pärand ja ajalugu – õppija kasutab esemete valmistamisel traditsioonilisi käsitöötehnikaid. Puutub seeläbi kokku oma kultuuri käsitöö ajaloo ja pärandiga.

- Kultuuripärandi väärtustamine – õppija tunnetab läbi praktilise tööprotsessi austust töö vastu ja seeläbi arusaamist teiste kultuuride traditsiooniliste käsitööoskuste ja tavade väärtustest.
- Kultuuriline loovus – õppija kasutab traditsioonilisi tehnikaid uuenduslikul viisil. Teostab oma kultuurilist identiteeti ja loovust väljendavaid ideid.

Teabekeskond. Taotletakse õpilase kujunemist teadlikuks ja analüüsivaks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskonda, suudab meediamaaailma sisu ja allikaid kriitiliselt analüüsida ja kasutada, tunnustab autorlust, oskab luua kvaliteetset meediasisu, arvestades oma eesmärke ja ühiskonnas omaks võetud suhtlemise norme, ning toimib turvaliselt ja vastutab oma käitumise eest end ümbritsevas teabekeskonnas. Tehnoloogiaõpetuse tundides arendab õppija teabekeskonna ja meediakasutuse oskusi vastavalt oma võimetele ja vajadustele. Läbi meediakasutuse ja teabekeskonna praktiliste tegevuste õpitakse teavet kriitiliselt hindama ja meediat vastutustundlikult kasutama eesmärgiga olla teadlikud digitaalse maailma võimalustest ja ohutusest.

- Teabe otsimine ja hindamine – teabeotsing erinevatest allikatest, sealhulgas raamatutest, veebilehtedest ja ajakirjadest.
- Digitaalse kirjaoskuse arendamine – õppija kasutab arvuteid ja digitaalseid seadmeid teabe otsimiseks ja tekstiloomeks. Seejuures omandab õppija põhiteadmised veebilehtede sirvimisest ja otsingumootorite kasutamisest.
- Meediaanalüüs – erinevate meedialiikide, ajalehtede, ajakirjade, raadio ja televiisori allikate analüüs ja seeläbi kogemuse saamine meedia mõjust nende teadmistele ja arvamustele.
- Veebipõhine suhtlus ja turvalisus - kuidas kasutada sotsiaalmeediat ja e-posti vastutustundlikult ning kuidas kaitsta oma privaatsust võrgus.
- Teabe jagamine - erinevaid meediavahendeid, nagu blogid, videod või sotsiaalmeediat kasutades kogemuste ja teadmiste jagamine.

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

mõtte arengukomponent on tehnoloogiaõpetuse osa, millel on suured ootused. Siin on mõned võimalused, kuidas lisaks traditsioonilistele käsitööoskustele õpet läbi tehnoloogia ja innovatsiooni tööõpetuse lihtsustatud õppekavas integreerida:

- Põhitehnoloogilised oskused – õppijad kasutavad põhitehnoloogilisi seadmeid, näiteks arvuteid, nutitelefone ja tahvelarvuteid. See hõlmab nii klaviatuuri kasutamist, veebilehtede sirvimist kui failide salvestamise aluseid.
- Digitaalsed tööriistad – õppija kasutab dokumentatsiooni ja esitluste loomiseks digitaalseid tööriistu, näiteks tekstiredaktoreid ja esitlusprogramme.
- Internet ja veebipõhised ressursid – õppija rakendab teabe ja õppematerjalide omandamiseks veebis otsimise ja navigeerimise oskusi, veebipõhiste ressursside leidmist ja kasutamist.
- 3D-printimine ja modelleerimine õppija loob 3D-printimise ja modelleerimise abil lihtsaid objekte ja mudeleid.
- Innovatsioonioskused – õppija mõtleb uuenduslikult, leiab probleemidele loovaid lahendusi.

Tervis ja ohutus. Taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele. Tervis ja ohutus on tööõpetuse teema, milles õppija mõistab ja hindab oma töökoha ja töövahendite ohutust ning hoolitseb oma tervise eest. Õppija järgib järgnevaid ohutus- ja terviseküsümuse juhiseid kogu õppeprotsessi vältel.

- Tööohutus – õppija järgib õigete tööriistade, seadmete ja isikukaitsevahendite kasutamist. Vältib õnnetusi ja vigastusi ning hoiab korras oma töökoha.
- Töökultuur – õppija tegutseb meie kultuuriruumi sobival viisil ja järgib kooli kodukorda.
- Esmaabi – õppija rakendab vajadusel esmaabi põhimõtteid, näiteks vigastuste ja äkiliste terviseprobleemide korral ja reageerib hädaolukorras.

- Töötervishoid – õppija lähtub õppeprotsessis ergonoomika ja töötervishoiu põhitõdedest.
- Kemikaalide ohutus - tööõpetuses kasutatavate kemikaale ja värvide ohutu käsitlemine ja säilitamine. Isikukaitsevahendite kasutamine.
- Tervislik eluviis - tervis ja ohutus hõlmavad sealhulgas toitumist, füüsilist aktiivsust ja vaimset heaolu. Õppija järgib tervislikku eluviisi ja teeb tervislikke valikuid.

Väärtused ja kõlblus. Taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires. Väärtuste ja kõlbluse teema aitab õpilastel mitte ainult omandada praktilisi oskusi, vaid ka arendada head iseloomu ja moraalsel tugevust.

- Eetilised põhimõtted – õppija lähtub põhiväärtustest ja eelistest põhimõtetest nagu ausus, vastutus, austus ja empaatia nii koolis kui ka igapäevaelus.
- Töökoha väärtused – õppija väärtused ja hoiakud avalduvad meeskonnatöö, koostöö, vastutuse ja kaasõppijaid arvestava ja toetava suhtumise läbi.
- Kõlblus – eetiliste otsuste langetamisel ja probleemide lahendamisel õppija valib sobivaimaid eetilisi lahendusi ja mõistab nende otsuste mõju.
- Eeskuju ja juhendamine – õppija järgib tunnis kogetud positiivseid praktikaid.
- Arutelud ja refleksioon – õppija reflekteerib oma tegevusi, õpib vigadest ja aruteludes esitleb ja kaitseb oma seisukohti.

Valdkonna kirjeldus, eesmärk:

Valdkonna õppeainetega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) tunneb rõõmu ja rahulolu praktilise töö tegemisest ning selle tulemustest, väärtustab tööd ja töö tegijat;
- 2) väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri;
- 3) tunnetab oma loomingulisi võimeid ja oskusi; kavandab ja teeb teoks oma ideed, hindab ja vajaduse korral korrigeerib valmistööd;
- 4) oskab kasutada suulisi ja kirjalikke tööjuhendeid, teksti ja lihtsaid tööjooniseid;
- 5) tunneb ja kasutab säästlikult erinevaid materjale, tunneb töövahendeid ja materjalide töötlemisviise, järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid;
- 6) hoiab puhtust ja korda ning täidab isikliku hügieeni nõudeid;
- 7) teab tervisliku toitumise vajalikkust, lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest; käitub teadliku tarbijana;
- 8) töötab üksi ja koos teistega, väärtustab tööks vajalikke isiksuseomadusi ning mõistab, miks on erinevad oskused ja hoiakud igapäevaelus ning tulevases tööelus olulised.

Õppetegevuse kirjeldus arenguperioodide kaupa:

Õppetegevus 1.–2. klassis

1.–2. klassi õpilaste juhtivaks meeleks on tajude arendamine. Tööõpetuse tundides õpitakse kõikide meeltega tajuma objekte ja kujutisi enda ümber, õpitakse eristama värvusi ja erinevaid materjale. Käeliste tegevuste käigus areneb lapse tähelepanu, nägemis-, kompimis- ja ruumitaju ning mootorika. Kujundatakse vaatlemis-, võrdlemis-, järjestamis- ja rühmitamisoskust. Õpilaste mootorika arengut toetavad rebimise, löikamise, liimimise,

voolimise ja voltimise baasoskused, mida nad omandavad vastavalt oma võimetele. Töö käigus õpitakse ka suulisi lühikorraldusi kuulama ja täitma ning küsimustele vastama. Õpitegevuse käigus aktiveeritakse õpilaste kõnetegevust, arendades seeläbi nende suulist väljendusoskust. Õpilased täidavad ülesandeid valdavalt koostegevuses eeskuju või näidise järgi, omandatud oskuste piires ka suulise korralduse järgi. Õppetegevuse käigus kujundatakse korraharjumusi ja tööoskusi. Õpetaja suunamisel õpitakse tundma ja valima töövahendeid (sh digivahendeid) ning töövõtteid, õpitakse kasutama töövahendeid, arvestades õpitud ohutusreegleid. Õpilasi suunatakse märkama ja väärtustama ilu enda ümber.

Õppetegevus 3.–5. klassis

3.–5. klassis jätkub õpetaja osalus õpilaste tegevuses, õpiülesandeid sooritatakse suulise juhendamise, eeskuju ja näidise järgi. Tähelepanu pööratakse lihtsate kirjalike töökorralduste mõistmisele ning nende täitmisele. Õpetaja suunamisel rakendab õpilane omandatud õpioskusi, vajades seejuures pidevat meelde tuletamist ning kordamist. Uued oskused kujundatakse ühistegevuses õpetaja juhendamisel. Järjepideva õpetuse tulemusena õpitakse oma tegevust kavandama ja kontrollima, omandatud õpioskusi iseseisvalt rakendama. Õpitakse kirjeldama oma tööprotsessi, väärtustama oma ja kaaslaste töid, erinevaid lahendusi. Õpetaja juhendamisel omandavad õpilased esmased digivahendite kasutamise oskused, õpivad kasutama võimalusel lihtsamaid robotikavahendeid.

Õppetegevus 6.–7. klassis

6.–7. klassi õpilased suudavad meelde jätta lihtsamad töövõtted ja nende kasutamise järjekorra, õpivad tööprotsessi kavandama. Kujundatakse töö planeerimise ja tulemuste hindamise oskusi: õpilast suunatakse küsimuste abil kirjeldama, milline võiks olla planeeritava töö tulemus. Harjutatakse töö planeerimisel kirjalikke tööjuhendeid kasutama. Tööde valmimisel suunatakse õpilasi oma tööd kommenteerima ja sellele hinnangut andma, näidist valmistööga võrdlema. Olulisel kohal on nii enda kui ka teiste töö väärtustamine. Arendatakse suutlikkust teha kaaslastega koostööd ja raskuste ilmnemisel abi küsida. Õppetegevuses kasutatakse erinevaid digivahendeid ja digikeskkondi, arvestades sealjuures ka autoriõigustega.

Õppetegevus 8.–9. klassis

Järjepidevalt süvendatakse oskust töötada nii iseseisvalt kui ka rühmas, rakendada eelmistel aastatel omandatud teadmisi ja oskusi, valida ja kasutada sobivaid töövahendeid ja -võtteid. Õpilasel süveneb oskus ise oma tööd kavandada, luua, viimistleda ning tulemust hinnata. Kujunevad erinevad oskused: endale sobiva juhendmaterjali (kirjalikud juhendid, skeemid, joonised, käsiraamatud) valimine vastavalt omandatud oskustele. Õpetaja juhendamisel õpitakse kasutama keerukamaid digitaalseid seadmeid (3D-printer, CNC-pink, tikkimismasin, jt) ja turvaliselt käituma nii digitaalsetes kui ka füüsilistes keskkondades. Tööõpetuse kaudu valmistub nooruk iseseisvaks võimetekohaseks tööks ja/või täiendus- ning kutseõppeks. Õpilasele tutvustatakse erinevaid ainevaldkonnaga seotud elukutseid, õpetatakse ette kujutama oma toimetulekut kodukoha tööturul.

Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud:

I kooliaste	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • meisterdab erinevatest materjalidest, valib õpetaja juhendamisel materjalide käsitlemiseks sobivaid töövahendeid, käsitleb tuttavaid töövahendeid õigesti ning ohutult; • otsib ja valib ühistegevuses ideid tööde valmistamiseks, märkab esemetel rahvuslikke elemente; • töötab õpetaja suulise juhendamise järgi, mõistab ja täidab õpetaja juhendamisel ka lihtsaid kirjalikke tööjuhendeid; • kasutab mõõtmisel joonlauda ja mõõdulinti, märgib õpetaja juhendamisel joonlaua abil punkte ja tõmbab jooni erinevatele pindadele/materjalidele; • paneb niidi nõelasilmast läbi; teeb käsitsi lihtõmblust (traageldab); õmbleb riidele kahe auguga nõöbi; • heegeldab erineva jämedusega materjalist ketti; heegeldab alg- ja ahelsilmust; • kasutab materjale säästlikult, leiab õpetaja juhendamisel võimalusi materjalide korduskasutamiseks; • teab olulisemaid tähtpäevi, kaunistab juhendamisel tähtpäevadeks ruumi;
--------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendamisel lihtsamaid toite (nt võileivad, küpsisetort), koostades eelnevalt ühistegevuses vajalike toiduainete ostunimekirja; • valib valmistatud toidu serveerimiseks sobivad lauanõud, katab ja koristab lauda; • kirjeldab ja analüüsib oma tööd õpetaja juhendamisel, sh kirjaliku kava järgi (võrdleb oma tööd näidisega; hindab tulemuse kasutamist ja esteetilisust).
II kooliaste	<p>Tehnoloogiaõpetuses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kavandab ja valmistab juhendamisel lihtsamaid esemeid, kasutades õpitud töövõtteid ja töövahendeid ning järgides ohutusnõudeid; • tunneb ära ja oskab kasutada õpitud materjale; • oskab juhendamisel puhastada, hooldada ja viimistleda erinevast materjalist tooteid; • oskab juhendamisel kasutada lihtsamaid seadmeid; • teab ja järgib hügieeni, korra ja puhtuse nõudeid; • oskab eesmärgipäraselt kasutada lihtsamaid digivahendeid õpetaja juhendamisel <p>Käsitöö ja kodunduses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kavandab ja valmistab juhendamisel lihtsamaid esemeid, kasutades õpitud töövõtteid ja töövahendeid ning järgides ohutusnõudeid; • tunneb ja oskab kasutada õpitud materjale; • teab tervisliku toitumise aluseid ja oskab koostada juhendamisel oma päevamenüüd; • teab Eesti riigi jaoks olulisi tähtpäevi ning oskab õpetaja suunamisel katta lauda ning serveerida lihtsamaid toite, lähtudes vastavast sündmusest;

	<ul style="list-style-type: none"> • oskab kasutada enamlevinud puhastusvahendeid vastavalt pakendil olevale juhisele; • oskab juhendamisel hooldada ja viimistleda erinevast materjalist tooteid; • oskab juhendamisel kasutada lihtsamaid seadmeid; • teab ja järgib hügieeni, korra ja puhtuse nõudeid; • oskab õpetaja juhendamisel eesmärgipäraselt kasutada lihtsamaid digivahendeid.
III kooliaste	<p>Tehnoloogiaõpetuses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärtustab isetegemist; planeerib oma tegevust ja kontrollib selle tulemust; • kasutab ja kombineerib traditsioonilisi ning nüüdisaegseid materjale, tööriistu ja tehnoloogilisi vahendeid turvaliselt ning otstarbekalt; • loeb tööjoonist õpitud teadmiste- oskuste ulatuses; valmistab lihtsamaid esemeid, kasutades erinevaid tehnikaid ja materjale (sh taaskasutus) õpetaja juhendamisel; • kasutab ainealast teabekirjandust ja vastavaid veebilehti; • loeb ja mõistab etiketil, skeemil, juhendil jne olevat teavet ja juhindub sellest; mõistab tingmärke ning oskab vajaduse korral leida veebist vajaminevat infot; • oskab juhendamisel taaskasutada erinevaid materjale; • jälgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid. <p>Käsitöö ja kodunduses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärtustab isetegemist ja tervislikku eluviisi;

	<ul style="list-style-type: none">• kasutab ja kombineerib traditsioonilisi ning nüüdisaegseid materjale, tööriistu ja tehnoloogilisi vahendeid turvaliselt ning otstarbekalt;• valmistab lihtsamaid esemeid, kasutades erinevaid tehnikaid ja materjale;• kasutab ainealast teabekirjandust ja vastavaid veebilehti;• loeb ja mõistab etiketil, skeemil, juhendil, retseptil jne olevat teavet ja juhindub sellest; mõistab tingimärke ning oskab vajaduse korral leida veebist vajaminevat infot;• oskab juhendamisel taaskasutada erinevaid materjale;• jälgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.
--	--

ÕPPEAINE NIMETUS: TÖÖÕPETUS (LIHTSUSTATUD ÕPE)

Õppeaine kirjeldus, eesmärk:

Õpilaste arengu iseärasusi arvestades ja arenguperioodidest lähtuvalt on tööõpetus õppekavas 1.- 4. klass.

Tööõpetuse õppeaine on loovaine, mis toetab õpilase füüsilises ning vaimses arengus. Aktiivne käelise tegevus toetab õpilase keskendumisvõime, mootorika, ruumitaju ning kujutlusvõime arengut.

Õppeaines läbiviidavate praktiliste ülesannete tegemine annab kogemusi, mis toetab kavandamise , planeerimise taju.

Kogemused ja oskused läbi käelise tegevuse, aitab õpilasel kujundada arusaama keskkonnast, selle materjali mitmekesisusest ning väärtustama säästliku keskkonna arengut.

Käeline tegevus toetab õpilasel enda kujutlusvõimet väljendama läbi praktilise tegevuse ning iseseisvust, mis on toetab jätkusuutliku arengut.

Ühistegevus arendab mõistmist koostöö vajalikkusest, mis aitab kujundada arusaama kultuurilisest identiteedist ja traditsioonidest, võrdse kohtlemise olulisest.

Ühistegevusest saadud kogemused ja teadmised toetavad koostöövõimet üksteise abistamise, arvamuste esitamise ning otsuste põhjendamise teel. Koostöö arendab kriitilist mõtlemist, mis toetab väärtustama ning hindama enda ja teiste tööd.

I kooliastme tööõpetuse aines käsitletakse tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse algteadmisi, mis on eelduseks II ja III kooliastmes.

Õpitulemused ja õppesisu klassiti:**1.klass**

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid ja nende töötlemine	<ul style="list-style-type: none"> • Tunneb ära kasutatavaid materjale (paber, plastiliin, savi, looduslik materjal jne); • kasutab õpetaja juhendamisel õigesti ja ohutult lihtsamaid töövahendeid; 	<ul style="list-style-type: none"> • Käsitöömaterjalid; • käsitöövahendite tutvustamine, nende otstarve ja ohutu kasutamine;
Tööprotsess	<ul style="list-style-type: none"> • joonistab šablooni abil lihtsamaid kujundeid; • rebib paberit; • lõikab silma järgi paberitükke ja ribasid; • voldib paberilehe pooleks ja/või neljaks; • voolib rullimise, veeretamise ja lamendamise teel lihtsamaid kujundeid ja esemeid; 	<ul style="list-style-type: none"> • erinevate esemete vormimine ning töövahendite tutvustamine; • kujundite demonstreerimine, leidmine klassiruumist, piltidelt jm; • materjalide säästlik kasutamine; • savi ja plastiliini voolimine, materjalide erinevuste selgitamine; • paberiribade rebimine ja narmaste lõikamine nii silma kui joone järgi; • voltimine; • loodusplastika – meisterdamine nii seemnetest kui juurviljadest;

		<ul style="list-style-type: none"> erinevate materjalide kooskasutus;
Tehnoloogia igapäevaelus	<ul style="list-style-type: none"> hooldab koostegevuses õpetajaga oma töökoha ja vahendite korrasoleku ning isikliku hügieeni eest. 	<ul style="list-style-type: none"> tööohutus ja töökoha korrashoid ning isiklik hügieen; töö lõpetamine.

2.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid ja nende töötlemine	<ul style="list-style-type: none"> Tunneb ära ja nimetab materjale; joonistab šabloonil kujundeid, lõikab kujundeid välja, liimib ja täiendab neid õpetaja juhendamisel; 	<ul style="list-style-type: none"> Materjalide omadused; materjalide ja töövahendite sobivus; esemete vaatlus; erinevad kujundid, šabloon; kääridega lõikamine; liimimine;
Tööprotsess	<ul style="list-style-type: none"> kasutab joonlauda esemete mõõtmisel; märgib juhendamisel punkte, sirgjooni, ristjooni, 	<ul style="list-style-type: none"> joonlauda kasutamine mõõtmisel; loodusliku materjali kasutamine (seemned, terad);

	<ul style="list-style-type: none"> • joonistab šablooni abil ringjoont ja kaart; • ühendab detaile (nt liimliite abil); • kasutab õpitud voolimisvõtteid (veeretamine, rullimine, lamendamine, venitamine, pigistamine jms); • eristab erinevaid materjale; • oskab materjale töödelda; 	<ul style="list-style-type: none"> • lihtsad ruumilised kompositsioonid, maketid; • mõõtmine ja märkimine, töövõtete tutvustamine, töövahendite otstarbekas ja ratsionaalse kasutamine; • erinevad looduslikud ja tehismaterjalid; • voolimine; • eeskuju ja näidise järgi töö sooritamise;
Tehnoloogia igapäevaelus	<ul style="list-style-type: none"> • hoiab korras oma töökoha; • tutvustab ja hindab oma töötulemust. 	<ul style="list-style-type: none"> • kord ja korraharjumus; • töötamine grupis ja paaris; • töö lõpetamine; • korrastustööde järjekord.

3.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid ja nende töötlemine	<ul style="list-style-type: none"> • Eristab erinevaid looduslikke ja tehismaterjale; • nimetab ja võrdleb õpetaja abiga materjalide omadusi; • kasutab õpetaja juhendamisel erinevaid töötlemisviise; 	<ul style="list-style-type: none"> • Erinevate esemete vaatlus, kirjeldamine; • materjalid - tekstiil, nahk, metall, plast, puit, paber, papp; • kinnitusmaterjalid liim, nõör, niit, traat;

		<ul style="list-style-type: none"> • erinevad töötamisviisid: rebimine, lõikamine, voltimine, voolimine jms); • töövahendite õige hoid ja töötamine;
Tööprotsess	<ul style="list-style-type: none"> • töötab õpetaja suulise juhendamise järgi; • kasutab materjale õpetaja juhendamisel säästlikult; • mõõdab paberil joonlauaga pikkusi täissentimeetrites, • tõmbab sirgjooni läbi ühe ja kahe punkti; • valmistab juhendamisel voltimise teel lihtsamaid kujundeid; • lõikab kääridega kujundeid; • viib alustatud töö iseseisvalt lõpule; 	<ul style="list-style-type: none"> • materjalide säästlik kasutamine; • töövahendite õige ja ohutu käsitlemine; • kääridega lõikamine mitmesuguseid kujundeid erinevast materjalist: paberist, õhemast kartongist, vildist, fliisist, riidest; • joonlaud ja pliiats; • voltimine;
Tehnoloogia igapäevaelus	<ul style="list-style-type: none"> • tikib eelpistet;- • heegeldab jämeda heegelnõelaga ketti;- • torkab õpetaja juhendamisel naaskliga auke. 	<ul style="list-style-type: none"> • töövahendid ja materjalid: nõel, naaskel, heegelnõel ja lõng, riie; • ohutud töövõtted.

4.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
--------------	---------------------	----------------------------------

Materjalid ja nende töötlemine	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutab mõõtmisel joonlauda ja mõõdulinti, • märgib õpetaja juhendamisel joonlaua abil punkte ja tõmbab jooni erinevatele pindadele/materjalidele; • otsib ja valib ühistegevuses ideid tööde valmistamiseks; • töötab õpetaja suulise juhendamise järgi, • mõistab ja täidab õpetaja juhendamisel lihtsaid kirjalikke tööjuhendeid; 	<ul style="list-style-type: none"> • Joonlauaga, mõõdulindiga mõõtmine, märkimine, mõõtmisviga; • eseme kavandamine näidise järgi; • tööks vajalike töövahendite ja materjalide töötlemisviiside valik; • võimalusel õppetöökoja kodukord, juhised õppetöökojas töötamiseks; • tervisekaitse ja tööohutusnõuete tutvustamine, esmaabi;
Tööprotsess	<ul style="list-style-type: none"> • meisterdab erinevatest materjalidest; • käsitseb tuttavaid töövahendeid õigesti ning ohutult; • paneb niidi nõelasilmast läbi; teeb käsitsi lihtõmblust (traageldab); • õmbleb riidele kahe auguga nõöbi; • heegeldab erineva jämedusega materjalist ketti; • heegeldab alg- ja ahelsilmust; 	<ul style="list-style-type: none"> • vajalikud vahendid ja materjali töötlemisviisid; • põhjendada lähtuvalt töö eesmärgist materjalide, töövahendite ja töötlemisviiside sobivust; • valmistab praktilise tööna esemeid ja mudeleid; • teostab kavandatu lõpuni; • hoiab korras ja korrastab oma töökoha, järgib hügieenireegleid, • esitleb ja hindab oma tööd, toob esile õppeprotsessis kogetu seoseid igapäevaeluga.

	<ul style="list-style-type: none"> • teab olulisemaid tähtpäevi, kaunistab juhendamisel tähtpäevadeks ruumi; • kasutab materjale säästlikult; • leiab õpetaja juhendamisel võimalusi materjalide korduskasutamiseks; 	
Tehnoloogia igapäevaelus	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendamisel lihtsamaid toite; • valib valmistatud toidu serveerimiseks sobivad lauanõud, katab ja koristab lauda; • kirjeldab ja analüüsib oma tööd õpetaja juhendamisel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutvustada võimalusi erinevate tortide valmistamisel. • Arutleda miks, kellele ja kuidas torti valmistada. • Tutvustada, töövõtteid, töövahendeid, toiduaineid jm mida tordi valmistamisel on vaja. • Õpitakse töötama grupis ning jagama ühiskasutuses olevaid töövahendeid. • Kujundatakse korraharjumusi ja oskusi ning püsivust oma töö lõpule viia.

ÕPPEAINE NIMETUS: TEHNOLOOGIAÕPETUS (LIHTSUSTATUD ÕPE)

Õppeaine kirjeldus, eesmärk:

Töö- ja tehnoloogiaõpetus on õppeaine, kus õpilased saavad ennast väljendada eelkõige erinevaid kõvasid materjale töödeldes nii käsitsi kui ka masinatega, sh digitaalsetega.

II kooliastmes omandavad õpilased tehnoloogiaõpetuse baasoskused materjalide töötlemisel ja töövahendite käsitlemiseks, samuti tehnilisi mõisteid ja termineid.

Õpilased tutvuvad erinevate materjalide omaduste ning kasutusvõimalustega. Õpetaja juhendamisel õpitakse valima asjakohaste tööviiside, töövahendite, masinate ja seadmete vahel ning nendega töötama.

Seejuures arvestatakse õpilaste erinevaid võimeid ja huve ning toetatakse nende omaalgatust ja õpimotivatsiooni.

III kooliastmes on suunatud õpilaste oskuste süvendatult õppesse, et nad oleksid võimelised lahendama keerukaid probleemülesandeid ja rakendama oma teadmisi loovalt. Õpilased õpivad planeerima ja esitlema tehnilisi ideid, kasutades selleks nii traditsioonilisi kui ka kaasaegseid tehnoloogiaid. Oskuste süvendatud õppes aitab õpilastel mõista tehnoloogiliselt süsteemide toimimist. Õpiviisid toetavad õpilaste heaolu ja eluks vajalikke oskuste kujunemist ning karjäärivalikuid ja tööelu puudutavaid valikuid.

Õpitulemused ja õppesisu klassiti:

5.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
-------	--------------	---------------------------

<p>Materjalid ja nende töötlemine</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab joonlauda esemete mõõtmisel; • märgib juhendamisel toorikule punkte, sirgjooni, ristjooni, šablooni abil ringjooni ja kaari; • ühendab detaile (nt liim-, kruvi- ja naelliite, mähkimise või jootmise abil); 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • joonlauaga mõõtmine, mõõtude kandmine toorikule; • töö analüüsib ja tagasiside. <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • lihtsama piltkujutise joonestamine; • puurimine; • liited (liimliide, naelliide) <p>Materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none"> • materjali omadused ja töötlemisviisid; <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tervisekaitse ja ohutusnõuded; <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esemete mõõtmine joonlauaga: Praktiliste ülesannete kaudu võib harjutada esemete mõõtmist joonlauaga. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb mõõta ja märkida detaili mõõtmeid, pöörata suuremat tähelepanu kavandamisele, juhendada etappide kaupa toorikule detaili mõõte kandma ja
--	--	--

		<p>suunata järgima neid mõõte ka detaili valmistamisel.</p> <ul style="list-style-type: none">• Punktide, sirgjoonte, ristjoonte, ringjoonte ja kaarte märkimine toorikule juhendamisel: Punktide, sirgjoonte, ristjoonte, ringjoonte ja kaarte märkimist toorikule juhendamisel võib harjutada praktiliste ülesannete kaudu. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb märkida etteantud kujundeid toorikule (erinevatele materjalide).• Detailide ühendamise (nt liim-, kruvi- ja naelliite abil): Detailide ühendamist, näiteks liim-, kruvi- või naelliite abil, võib harjutada praktiliste ülesannete kaudu. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb valmistada ese, mis nõuab detailide ühendamist erinevatel viisidel, juhendada õppeülesannete täitmisel aukude puurimist puurpingil• Tööprotsess: ette valmistada kavandamise tööleht, kuhu saaks märkida lisaks eskiisile ka materjalide valik, tööprotsessi kirjeldus ja ülesande täitmisel esile kerkinud kitsaskohad, anda pidevat
--	--	--

		<p>tagasisidet ja analüüsida tehtavat tööd, vältida suuremahulisi ülesandeid.</p> <p>Mõisted: vineer, nurgik, täisnurk, nurk 45 kraadi, tükeldusjoon, kett, spiraal, rõngas, plekk, traat, dekoor.</p>
Tööprotsess	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab ohutult õigeid töövõtteid; • saab õpetaja juhendamisel kõverjoonelisi kujundeid; • järkab puitliistust etteantud pikkusega detaile; • viimistleb pinda viili ja lihvpaberiga; • valib juhendamisel lähtuvalt tööprotsessist töövahendid, materjalid ja rakendab vajalikke töövõtteid; 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • kõverjoonelised kujundid; <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • materjali töötlemine: saagimine, • viilimine, puurimine, lihvimine., vestmine, <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • materjalid ja töövahendeid, ohutu töötamine; <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohutute töövtete kasutamine: Õpetaja peaks näitama ja selgitama ohutuid töövteteid enne praktilise töö alustamist. See hõlmab tööriistade õiget hoidmist, materjalide ohutut käsitlemist ja töökoha korras hoidmist. • Kõverjooneliste kujundite saagimine: Õpetaja peaks juhendama õpilasi kõverjooneliste kujundite

		<p>saagimisel, näidates neile, kuidas saagi õigesti hoida ja liigutada. Võib olla kasulik alustada lihtsamate kujunditega ja liikuda keerukamate kujundite juurde, kui õpilased on saanud rohkem kogemusi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Puitliistude järkamine etteantud pikkusega detailideks: Õpetaja peaks näitama, kuidas mõõta ja märkida puitliistu enne saagimist. Seejärel peaks õpilane saagima liistu märgitud kohast, jälgides õpetaja juhiseid.• Pinna viimistlemine viili ja lihvpaberiga: Õpetaja peaks näitama, kuidas kasutada viili ja lihvpaberit pinna siledaks tegemiseks. Õpilased peaksid seejärel praktiseerima viimistlemist oma töödeldud detailidel.• Töövahendite, materjalide valimine ja vajalike töövõtete rakendamine: Õpetaja peaks juhendama õpilasi, kuidas valida sobivaid töövahendeid ja materjale konkreetse tööprotsessi jaoks. Samuti peaks õpetaja selgitama, milliseid töövõtteid tuleks
--	--	--

		<p>kasutada erinevate töövahendite ja materjalidega töötamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tööprotsess: kasutada erinevaid õppemeetodeid: arutelu, rühmatöö, praktiline töö, kaasata õpilasi aktiivselt õppeprotsessi, küsida nende arvamusi, kogemusi ja näiteid, demonstreerida näidist, selgitada näidise järgi eseme valmistamise etappe, valitavaid materjale, töövahendeid, lisaks võtta arvesse õpilase arengut, püüdlikkust, töökultuuri ja abivalmidust teiste õpilaste vastu; <p>Mõisted: joont mööda saagimine,, piki ja risti saagimine, silumine ja lihvimine, faktuurimine.</p>
<p>Tehnoloogia igapäevaelus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oskab töötada lihtsama videojuhendi järgi, pildistab oma tööetappe ja/või valmis tööd; • huvist lähtuvalt valmistab eseme; • tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest; • kasutab materjale säästlikult. 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tööeseme analüüs <p>Materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none"> • materjalide säästev kasutamine; <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tööjuhend, videojuhend; <p>Praktilised tööd:</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Töötamine lihtsama videojuhendi järgi: Õpetaja võiks kasutada lihtsaid videojuhendeid, mis näitavad samm-sammult, kuidas erinevaid tööetappe teostada. Õpilased peaksid jälgima videojuhendit ja samal ajal oma tööd tegema. Samuti peaksid nad pildistama oma tööetappe ja/või valmis tööd, et dokumenteerida oma edusamme.• Eseme valmistamine huvist lähtuvalt: Õpetaja võiks anda õpilastele võimaluse valida projekt, mis neid huvitab. See võib suurendada nende motivatsiooni ja kaasatust. Õpetaja peaks juhendama õpilasi materjalide valimisel ja töövõtete rakendamisel, et tagada projekti edukas lõpuleviimine.• Rahulolu tundmine praktilisest eneseteostusest: Õpetaja peaks julgustama õpilasi hindama oma tööd ja tunnustama oma saavutusi. See võib aidata neil tunda rahulolu praktilisest eneseteostusest.• Materjalide säästlik kasutamine: Õpetaja peaks rõhutama materjalide säästliku kasutamise tähtsust.
--	--	---

		<p>See võib hõlmata materjalide taaskasutamist, jääkide minimeerimist ja ressurside tõhusat kasutamist, kasutada õuesõpet, loodusvormide vaatlust, looduslike materjalide kogumist jm, kogutud materjalide esitlus lähtuvalt kavandatavatest tegevustest ja töötlemisviisist;</p> <p>Mõisted: puidu ja metallitöö, figuur ja kujund, dekoor ja kaunistus</p>
--	--	---

6.klass.

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid ja nende töötlemine	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> oskab kasutada erinevaid mõõte- ja märkimisvahendeid; märgib ja töötleb mõõtude järgi baaspindu, rist- ja keeltappi; ühendab detaile (nt liim-, kruviliitega; 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> mõõtmine; joonis, piltkujutis, mõõdud; liited; <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> materjali töötlemine lihtsate käsi ja elektritööriistadega liidete ühendamine <p>Materjaliõpetus</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Materjali omadused• Looduslikud ja tehismaterjalid <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none">• Erinevate mõõte- ja märkimisvahendite kasutamine: Praktiliste ülesannete kaudu võib harjutada erinevate mõõte- ja märkimisvahendite kasutamist. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb mõõta ja märkida detaili mõõtmeid.• Baaspindude, rist- ja keeltappide märkimine ja töötlemine mõõtude järgi: Baaspindude, rist- ja keeltappide märkimist ja töötlemist mõõtude järgi võib harjutada praktiliste ülesannete kaudu. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb märkida ja töödelda baaspindu, rist- ja keeltappe mõõtude järgi. Ettevalmistud ja lihtsustatud tööjuhendi, ka tekst+ pilt järgi, kus on võimalikult vähe teksti• Detailide ühendamise (nt liim-, kruviliitega): Detailide ühendamist, näiteks liim- või kruviliitega, võib harjutada praktiliste ülesannete kaudu. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb
--	--	---

		<p>valmistada ese, mis nõuab detailide ühendamist liim- või kruviliitega.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Töö etapid: tööjuhiseid lasta õpilasel korrata, küsida tagasisidet, arusaamist jm, arvestatakse õpilase loovust ülesande lahendamisel ja töö kulgu; <p>Mõisted: ohutusnõuded, joonlaud, mõõtühikud, geomeetrilised kehad, eseme pinnalaotus ja vaated.</p>
<p>Tööprotsess</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab ohutult õigeid töövõtteid; • hõõveldab antud mõõtmetega nelikantliistu, silindrit ja koonust; • puurib avasid akutrelliga ja puurpingil; • viimistleb valmistatud esemeid: toonib (peitsib), pahteldab ja värvib; 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • õpijuhised; <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • hõõveldamine; • elektritööriistad; <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tervisekaitse ja ohutusnõudeid. <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Õigete töövõtete ohutu kasutamine: Praktiliste ülesannete kaudu võib harjutada õigete töövõtete ohutut kasutamist. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb kasutada õigeid töövõtteid konkreetse eseme valmistamiseks, vältida suuremahulisi ülesandeid,

		<p>demonstreerida ohutuid töövõtteid, kaasata õpilasi aktiivselt õppeprotsessi, küsida nende arvamusi, kogemusi ja näiteid;</p> <ul style="list-style-type: none">• Antud mõõtmetega nelikantliistu, silindri ja koonuse hõõveldamine: Antud mõõtmetega nelikantliistu, silindri ja koonuse hõõveldamist võib harjutada praktiliste ülesannete kaudu. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb hõõveldada nelikantliistu, silindrit või koonust antud mõõtmetega.• Avade puurimine akutrelliga ja puurpingil: Avade puurimist akutrelliga ja puurpingil võib harjutada praktiliste ülesannete kaudu. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb puurida avad etteantud detailidesse kasutades akutrelli või puurpinkki.• Valmistatud esemete viimistlemine: toonimine (peitsimine), pahteldamine ja värvimine: Valmistatud esemete viimistlemist, sealhulgas toonimist (peitsimist), pahteldamist ja värvimist, võib harjutada praktiliste ülesannete kaudu.
--	--	---

		<p>Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb viimistleda valmistatud ese, toonides (peitsides), pahteldades ja värvides seda.</p> <p>Mõisted: ajakasutus, töö- ja puhkeaeg, viimistlemine, puidulõige.</p>
<p>Tehnoloogia igapäevaelus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oskab töötada lihtsama videojuhendi järgi, pildistab oma tööetappe ja/või valmis tööd; • kavandab ja valmistab lihtsamaid esemeid, • kirjeldab lihtsamaid töömasinate toimimise põhimõtteid; 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • tehnoloogia areng ja inimtegevuse mõju keskkonnale, <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • töövahendite valimine <p>Materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehis ja looduslikud materjalid ning nende omadused <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • töömasinate põhimõtted; <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Töötamine lihtsama videojuhendi järgi, oma tööetappide ja/või valmis töö pildistamine: Praktiliste ülesannete kaudu võib harjutada töötamist lihtsama videojuhendi järgi ning oma

		<p>töötappide ja/või valmis töö pildistamist. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb järgida videojuhendit konkreetse eseme valmistamiseks ja seejärel pildistada oma töötappe ja/või valmis tööd, võimalusel kasutada QR-koodi;</p> <ul style="list-style-type: none">• Lihtsamate esemete kavandamine ja valmistamine: Lihtsamate esemete kavandamist ja valmistamist võib harjutada praktiliste ülesannete kaudu. Näiteks võib anda ülesande, kus tuleb kavandada ja valmistada lihtne ese, nagu puidust riiul või metallist konks.• Lihtsamate töömasinate toimimise põhimõtete kirjeldamine: Lihtsamate töömasinate toimimise põhimõtete kirjeldamist võib harjutada teooriaõppe ja praktiliste ülesannete kaudu. Näiteks võib tutvustada erinevaid töömasinaid ja nende toimimise põhimõtteid ning seejärel lasta õpilastel neid kirjeldada, kaasata õpilasi aktiivselt õppeprotsessi, küsida nende arvamusi, kogemusi ja näiteid;
--	--	--

		Mõisted: koostemäng, ülekanne, jõumasin, kiirus, liikumine, suund.
--	--	---

7.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid ja nende töötlemine	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kavandab lihtsamat eset lähtuvalt õpijuhustest; • järkab puittoorikust detaile ette antud juhiste järgi • valib ja kasutab lähtuvalt kasutatavast materjalist sobivaid ja ohutuid töövõtteid, seadmeid ja töövahendeid; • märgib toorikule kõverjoonelise kontuuriga detaile; • oskab ühendada detaile vähemalt kahel erineval moel; • tegevuste kavandamise protsessis esitleb kavandit ja toob esile ülesande täitmisel tekkivad kitsaskohad; • mõõdab juhendamisel detaili läbimõõtu nihikuga; • märgib ja töötleb juhendamisel lihtsamat seotist; • järgib jätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale; 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • jooniste lugemine; • tööjuhendid ja nende lugemine; • tarbeeseme kavandamine. <p>Tööriistad ja töövõtted, materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none"> • teostusjoonise, eskiisi, materjalikulu arvutus; • materiaalse ressursside kasutamine (materjali säästlik kasutus). <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • suhtumine töövahenditesse ja koolivarasse; <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mõõteülesanded: mõõta ning kanda tööjuhendilt ülesanded detailile või töölehele.

		<ul style="list-style-type: none"> • Tööohutusjuhend: illustreeritud tööjuhendi koostamine. • Jäätmete käitlemine: jäätmete sorteerimise ülesanded. <p>Mõisted: distant, mõõt, märkimisviga, nihik, harkkaliiber, detail, toorik.</p>
<p>Tööprotsess</p>	<ul style="list-style-type: none"> • puurib avasid puurpingis või käsipuuriga; • puurib avasid silinder- ja reguleeritava puuriga; • saab kõverjoonelisi kontuure käsi- või elektrilisekäsisaega (vajaduse korral abiga); • märgib toorikule kõverjoonelise kontuuriga detaile; • teostab ja järgib lihtsamaid mõõtmisi, mõõdab juhendamisel detaili läbimõõtu nihikuga; • järkab puittoorikust detaile õpitud nurkade (nt 45°, 90° nurga) all; • märgib ja töötleb juhendamisel rööptappe; • koostab lihtsama tööjuhendi ja/või fotoseeria oma tööprotsessist; • töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule; • töötab elektriliste masinatega ohutult, oskab ohte vältida. 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • probleemülesannete lahendamine; • töö etapid, tulemuse esitlemine; • töövõtete ja tööprotsessi kirjeldamine; <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • eseme valmistamine; • materjalide käsitsi töötlemine; <p>Materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none"> • materjalijääkide taaskasutus ja utiliseerimine; <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • ohutud töövõtted tööprotsessis <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metallist traaditööd: spiraalide, rõngaste ja ümmarguste lülidega keti valmistamine.

	<ul style="list-style-type: none"> • järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnanohiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale; • oskab ühendada detaile vähemalt kahel erineval moel; 	<ul style="list-style-type: none"> • Plekitööd: figuuride ja kujundite valmistamine (plekist roos), ketid. • Puidust mõistatused: osavusmängud, puidu ja plekitööde harjutused. • Mudeliheitus: mõõtmise ja märkimine. <p>Mõisted: Ajakasutus, neetimine, puurimine, spiraal, rõngas, lüli, tööohutus ja töökultuur.</p>
<p>Tehnoloogia igapäevaelus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • töötab elektriliste masinatega ohutult, oskab ohte vältida. • koostab lihtsama tööjuhendi ja/või fotoseeria oma tööprotsessist; • pakub abi ja palub abi kaasõpilastelt - mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust; • järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid. 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • tööjuhendi koostamine; • dokumenteerimine, tööprotsessi pildistamine. <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • pilditöötlusprogrammide tutvustamine. <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • õppetöökoja kodukorra ja ohutustehnika nõuete järgimine; • töökoha korrashoid ja hügieeninõuete täitmine. <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • töövahendite hooldus: juhendada, kuidas puhastada ning vajadusel tööriista teritada (koos abiga);

		<ul style="list-style-type: none"> • tööjuhendi koostamine: digitaalprogrammide kasutamine pilditöötlemisel/ tööjuhendi koostamisel. <p>Mõisted: tootearendus, eesmärk, loovus, omaalgatus, katsetamine, ITK programmid.</p>
--	--	---

8.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid ja nende töötlemine	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • loeb jooniselt detaili mõõtmeid ja teeb lihtsaid jooniseid; • saab ja hõõveldab lihtsaid detaile puidutöötluspinkidel; • valmistab ja kasutab juhendamisel lihtsa seotise; • valmistab lihtsamaid esemeid (kasutades õpitud seotisi); • valib ja kasutab lähtuvalt kasutatavast materjalist töövahendeid, rakendab sobivaid ja ohutuid töövõtteid • järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnanohu põhilisi nõudeid; 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • jooniste lugemine ning valmistamine • eskiisi koostamine • detailile mõõtude kandmine • materjalikulu arvutus <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käsitööriistad • saag; • hõõvel; • noad, peitlid; • elektrilised käsitööriistad;

		<ul style="list-style-type: none">• akutrell;• tikksaag;• põleti;• elektrilised tööpingid;• puurpink;• treipink;• vibrosaag• seotised ja tapid. <p>Materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none">• materiaalse ressursside kasutamine (materjali säästlik kasutus; <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none">• suhtumine töövahenditesse ja koolivarasse) - <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none">• Metallist/puidust osavusmängud: jooniste lugemine, mõõtmine, käsitööriistade kasutamine• Mudelism: kavandamine, jooniste lugemine, tööprotsessi kirjelduste koostamine• Puidust riul/tool: erinevate liidete kasutamine, tööjuhendite lugemine
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Puidust tool: Valmistada lihtne taburet puidust detailidest, kasutades õpitud seotisi ja tapiliiteid. <p>Mõisted: disain ja inseneeria, tehnika, töö etapid, treimine, automatiseerimine.</p>
Tööprotsess	<ul style="list-style-type: none"> • mõistab treimise mõistet; • oskab treida lihtsamat detaili koos abiga • valib ja kasutab lähtuvalt kasutatavast materjalist töövahendeid, rakendab sobivaid ja ohutuid töövõtteid; • saab ja hõõveldab puidust detaile puidutöötluspinkidel; • Valmistab lihtsamaid tarbeeseme • valmistab juhendamisel keeltapi ja /või puurib (freesib) tapipesasid; • järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid; • koostab lihtsama tööjuhendi ja/või videojuhendi oma tööprotsessist; 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • ajakasutus - kas õpilane tuleb õigel ajal tundi ja lahkub sealt õigel ajal; kas tööd valmivad tähtajaks <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • eseme valmistamine - materjalide masin ja käsitsi töötlemine, detailide montaaž; • viimistlemine - pinna lihvimine, toonimine, peitsimine, värvimine ja lakkimine; <p>Materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none"> • materiaalse ressursside kasutamine (materjali säästlik kasutus); <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • suhtumine töövahenditesse ja koolivarasse) • õppetöökoja kodukorra ja ohutustehnika nõuete järgimine. <p>Praktilised tööd:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Puidust pusle: Lõbus ja arendav, intarsia, seotised, puidutehnoloogilised omadused • Puidust rippuv ornament: Dekoratiivne element, arendab kujunduslikku mõtlemist ja tööriistade kasutamisoskust. • Puidust hundipeleti: mehhaaniline mänguasi, arendab mõistmist liikuvatest detailidest ja ülekannetest, seotiste eriliikidest. • Puidust jääkidest panustamine: toetab keskkonna säästliku arengut ning loovust • Metallist sõrmus: Painutada õhukest metalltraati sõrmuse kuju, lihvida servad, võib ka värvida. • Metallist märgiplaat: Lõigata õhukesest metallist plaadist tükk, teha tähetemplite abil tekst, lihvida servad, vajadusel värvida. <p>Mõisted: liimpuit, keere, tasandamine, tugipind, ülekandemehhanismid</p>
<p>Tehnoloogia igapäevaelus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule; • järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid; 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • tegevuste planeerimisel tööprotsessi mõtestamine, kavandamine ja järgimine;

	<ul style="list-style-type: none"> koostab lihtsama tööjuhendi ja/või videojuhendi oma tööprotsessist ja esitleb valmistatud eset. 	<ul style="list-style-type: none"> ainealase teabe otsimise oskus kirjandusest ja internetist. <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> Toob esile ülesande täitmisel tekkinud kitsaskohad, esitleb töö tulemust ja analüüsib töö käiku <p>Materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none"> lähtuvalt esemest vajalikud ja sobivad materjalid ja töövahendid <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> töökoha korrashoid ja hügieeninõuete täitmine. <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> Puidust skulptuur: Loov väljendus, arendab kujunduslikku mõtlemist ja nikerdamise tehnikaid. Puidust mööbliese: Lauad, toolid, riulid jne, kõige kõrgem tase puutööoskuste rakendamisel. Loovtöö: teostusjooniste ja tööprotsessi kirjelduste koostamine, õpilane valib huvi korral loovtööna praktilise töö - eseme valmistamise <p>Mõisted: mehhaaniline tugevus, tehnilised puudused, kvaliteet, mööbel, disain</p>
--	---	--

9.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid ja nende töötlemine	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning hindab töö korrektsust ja esteetilisust; • loeb tööjoonist õpitud teadmiste/oskuste ulatuses; • mõõdab joonlauda, nihiku ja mõõdulindi abil eseme joonmõõtmed ja vajaduse korral tähendab neid lihtsa eskiisi kujul üles; • asutab materjale, töövahendeid ja nüüdisaegseid seadmeid eesmärgipäraselt, vajaduse korral õpetaja abiga; • viimistleb esemeid, põletiga toonimise, värvimisega; • tunneb seoseid tehnika arengu ja ajaloo vahel; 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • jooniste lugemine ning valmistamine • eskiis ehk kavand • lihtsate ruumiliste esemete kujutamine; <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käsitööriistad <ul style="list-style-type: none"> ○ saag; ○ hõövel ○ noad, peitlid • Elektrilised käsitööriistad <ul style="list-style-type: none"> ○ akutrell; ○ tikksaag; ○ põleti • elektrilised tööpingid <ul style="list-style-type: none"> ○ puurpink;

		<ul style="list-style-type: none">○ treipink;○ vibrosaag. <p>Materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none">● tehnika areng ja ajalugu;● puit;● metall;● plast. <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none">● Puidust lõikelaud: Õpilased valivad sobivad puitmaterjalid, joonistavad lõikelaua kuju, saevad välja pussi- või käsisaega, lihvivad pinnad siledaks ja viimistle soovi korral õli või vahaga.● Puidust kauss: Valitakse puitmaterjal, joonistatakse kaussi kuju, saetakse välja ja töödeldakse.● Puidust rippuv ornament: Joonistatakse ornament puidule, saetakse välja ja lihvitakse. Puuritakse kinnituse jaoks auk. Viimistletakse.● Puidust mänguasi: Valitakse loomake või auto disain, joonistatakse puitmaterjalile, saetakse välja
--	--	--

		<p>lihvitakse ja liimitakse detailid kokku. Viimistletakse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metallist võtmehoidja: Valitud metallitangist lõigatakse tükk, vormitakse painutusrauuga soovitud kuju ja lihvitakse servad. <p>Mõisted: Mõõtmine ja märkimine, mõõtmisviga, joonis, eskiis, tolerants, materjaliõpetus.</p>
<p>Tööprotsess</p>	<ul style="list-style-type: none"> • suudab valmistada jõukohaseid liiteid; • ühendab detaile erinevate liidete abil; • mõistab tööprotsessis erinevate masinate kasutusalasid; • valib töövahendid ja kasutab neid lähtuvalt esemest; • kirjeldab ja analüüsib oma töö valmimist etappide kaupa ning esitleb lõpptulemust, vajaduse korral õpetaja abiga; • kavandab iseseisvalt tööprotsessi ja seda ka järgib; • valmistab eseme etteantud või valitud mõõte järgides; • teab ja kirjeldab ohutu töötamise põhimõtteid; • viimistleb esemeid toonimise, värvimisega; 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • kavandamine; • töövahendite hooldamine (teritamine, puhastamine, parandamine); • liited/seotised; <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • käsi- ja elektritööriistad. <p>Materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none"> • viimistlustööd: toonimine, värvimine. <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohutud töövõtted tööriistadega • Ohutusnõuded viimistlemisel <p>Praktilised tööd:</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Puidust karp: Puidust karbi valmistamine saagimise, lihvimise, liimimise ja naelte või kruvidega kinnitamise tehnikaid kasutades• Puidust taldrik: Puidust taldriku lihvimine ja viimistlemine.• Keraamikakauss: Keraamikakausi vormimine savist ja glasuurimine.• Metalliist/puidust küünlajalg: Metallist küünlajala valmistamine painutamise tehnikaid kasutades. Puidust küünjalg treimine või puurpinka kasutades teeküünlahoidiku valmistamine.• Puidust lamp: Puidust laua- või seinalambi valmistamine.• Taaskasutatud materjalidest ese: Esemte valmistamine taaskasutatud materjalidest, näiteks plastikpudelitest, vanadest riietest jne. <p>Mõisted: ohutud töövõtted, töötamine käsitööriistadega, töötamine elektriliste tööriistadega, materjalide eripära, toonimine, värvimine, peitsimine, viimistlemine.</p>
--	--	---

<p>Tehnoloogia igapäevaelus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • planeerib oma tegevusi lähtuvalt püstitatud ülesandest; • otsib ja valib ainealast teavet kirjandusest ja internetist; • teab ja rakendab säästliku arengu ja keskkonnahoiu põhimõtteid. • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid. 	<p>Üldtehnilised teadmised</p> <ul style="list-style-type: none"> • ajakava, töö planeerimine, distsipliin; • karjääri planeerimine, ametikoolide erialad; <p>Tööriistad ja töövõtted</p> <ul style="list-style-type: none"> • veebipõhised keskkonnad; <p>Materjaliõpetus</p> <ul style="list-style-type: none"> • materjalijääkide taaskasutus ja utiliseerimine; <p>Tööohutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tööohutus ja töökultuur; <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puidust riuli valmistamine: See töö aitab õpilastel arendada oskusi materjalide valimisel, tööprotsessi planeerimisel ja töövahendite kasutamisel. Samuti aitab see neil mõista säästliku arengu ja keskkonnahoiu põhimõtteid ning järgida tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid. • Metallist konksu valmistamine: See töö aitab õpilastel arendada oskusi materjalide valimisel, tööprotsessi planeerimisel ja töövahendite kasutamisel. Samuti aitab see neil mõista säästliku
--	--	---

		<p>arengu ja keskkonnahoiu põhimõtteid ning järgida tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.</p> <ul style="list-style-type: none">• Uurimistöö teostamine: See töö aitab õpilastel arendada oskusi teabe otsimisel ja valimisel. Samuti aitab see neil mõista säästliku arengu ja keskkonnahoiu põhimõtteid ning järgida tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.• Keskkonnasõbraliku eseme valmistamine: See töö aitab õpilastel arendada oskusi materjalide valimisel, tööprotsessi planeerimisel ja töövahendite kasutamisel. Samuti aitab see neil mõista säästliku arengu ja keskkonnahoiu põhimõtteid ning järgida tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid. <p>Mõisted: ajakava, karjääri planeerimine, materjalide ümbertöötlemine, jätkusuutlik areng</p>
--	--	--

ÕPPEAINE NIMETUS: KÄSITÖÖ (LIHTSUSTATUD ÕPE)

Õppeaine kirjeldus, eesmärk:

Käsitöö lõimib teadmisi, mis on omandatud teistes õppeainetes. Loomingulistel ja praktilistel tegevustel on ka lõõgastav funktsioon nii õppetöös kui ka tulevases elus.

Käsitööd iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilase füsioloogilises ja vaimses arengus.

Praktiliste tööskuste õpetamine toimub alljärgnevas järjestuses:

- koostegevus õpetajaga: osa tööoperatsioone võib sooritada õpetaja, osa tehakse koos;
- töötamine matkides: iga operatsioon eraldi, 2-3 operatsiooni kaupa, kogu ülesanne;
- töötamine näidise järgi: detailide kaupa, valmis töö;
- töötamine suulise juhendamise järgi: tööjuhendid operatsioonide kaupa, tööjuhendid kogu töö sooritamiseks.

Praktilise töö raskusaste sõltub materjalist, töövahenditest, sooritavatest operatsioonidest ja keerukusest.

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 rõõmu tundma. Nende käigus õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ning oma arvamusi põhjendama.

Käsitöö tundides kujundatakse tööks vajalikud isiksuseomadused (püsivus, täpsus, iseseisvus, eesmärgikindlus), arendatakse esteetilist maitset, kujundatakse säästvat suhtumist materjalisse.

Tööskuste kujundamise kõrval on oluline roll suhtlemisel, oskus osaleda grupi- ja ühistegevustes, küsida abi ja anda nõu.

Õpitulemused ja õppesisu klassiti:**5.klass**

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid, töövahendid	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oskab leida erinevatele tehnikatele (kudumine, heegeldamine jt) sobivaid materjale; • on tutvunud erinevate riidematerjalidega; • oskab kasutada erinevaid töövahendeid ohutult; 	<p>Materjalid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erinevate kangaste ja käsitöömaterjalide tutvustamine <p>Töövahendid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erinevate töövahendite tutvustamine. • Käärid, märkimis- ja mõõtmisvahendid, suure silmaga nõel, heegelnõel, jämedad metallvardad, õmblusnõelad, nõöpnõelad, õmblusniit, joonlaud, riidekriit, õmblusmasin. <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistada praktiline ese, kasutades erinevaid tehnikaid <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Töövahend - on ese, millega tööd tehakse. • Materjal- materjal on see, millest töö valmib.

		<ul style="list-style-type: none"> • Tööohutus - töökeskkonna seisund, mis võimaldab teha töötajal tööd oma tervist ohtu seadmata.
Töötlemisviisid	<ul style="list-style-type: none"> • tikib üherealisi pisteid (eel-, tikk-, vars-, järel- ja/või ahelpistet); • oskab peita lõngaotsi; • oskab moodustada algsilmust ning luua varrastele silmuseid; • koob parempidiseid silmuseid edasi-tagasi ridadena; • oskab silmuseid maha kududa; • heegeldab alg-, ahel- ja kinnissilmuseid, edasi-tagasi ridadena; • oskab tööd lõpetada; • teeb käsitsi lihtõmblust (traageldab); • traageldab väljalõigatud detaile; • õmbleb riidele kannaga ja/või kannata nõöpi; • oskab juhendamisel tööd viimistleda; • kasutab triikrauda õpetaja juhendamisel. 	<p>Tikkimine. Tikkimispisted.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Üherealised pisted tikitakse mööda ühte joont. • Eelpiste. Tikkpiste. Järelpiste. • Varspiste. Ahelpiste. <p>Silmuskudumine</p> <ul style="list-style-type: none"> • silmuste loomine; • parempidine silmus; • tingmärgid; • ripspinnakudumine; • ääresilmused: silmuseline ja sõlmeline äär; • kudumi lõpetamine; • kootud eseme viimistlemine. <p>Heegeldamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • põhisilmuste (alg-, ahel- ja kinnissilmuste) heegeldamine; • tingmärgid, skeem. <p>Õmblemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • ohutusnõuded nõela ja kääride kasutamisel;

		<ul style="list-style-type: none"> • ohutusnõuded triikimisel; • õmblemise eeltööd: lõike kinnitamine, detailide väljalõikamine, traageldamine, triikimine; • nööbi õmblemine. <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistada praktiline ese, kasutades erinevaid tehnikaid (kott, mänguasi jt). <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tikand - riidele vm. alusmaterjalile tikitud kaunistus. • Kudum - kudumistoode (näit. riie, vaip, kampsun). • Kangas - kangaspuudel v. kudumismasinal laia lindina valmistatud pikk riidetükk.
<p>Tööprotsess: kavandamine, töötamine, eneseanalüüs ja hindamine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • joonistab lihtsa kavandi/pildi; • planeerib koostöös õpetajaga oma töö ajakava; • töötab õpetaja suulise juhendamise või lihtsama videojuhendi järgi; • analüüsib oma töö tulemust; 	<p>Kavandamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idee ja kavand eseme valmistamisel <p>Tööplaneerimine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajakava <p>Eneseanalüüs ja hindamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Töö analüüsimine ja hindamine

		<p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistada praktiline ese, kasutades erinevaid tehnikaid. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kavand - esialgne projekt, joonis või tegevuskava. • Ajakava - töö aluseks olev kava ideest tooteni. • Eneseanalüüs - oma iseloomu, võimete ja tegevuse hindamine.
<p>Õppeaine rakendamine igapäevaelus: tarbimine, parandustööd</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab materjale säästlikult; • on teadlik, et materjale saab uuesti taaskasutada; • oskab õpetaja juhendamisel triikida. 	<p>Tarbimise mõju inimesele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lõigete paigutamine <p>Säästlik tarbimine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taaskasutus <p>Rõivaste hooldamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Triikimine <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lõigete otsimine käsitöö ajakirjadest. • Lõigete paigutamine kangale. <p>Mõisted:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Taaskasutus - vana asja kasutuselevõtt (ühtlasi seda kohendades ja disainides), asjade uuesti kasutamine. • Tarbimine - kaupade ja teenuste ostmise teel vajaduste rahuldamine.
--	--	--

6.klass.

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid, töövahendid	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • on tutvunud loomsete ja taimsete kiududega; • tunneb ära kaasaja pehmed materjalid ning oskab selgitada, kus neid saaks kasutada; • oskab kasutada erinevaid töövahendeid ohutult; • on tutvunud erinevate digitaalsete keskkondadega; 	<p>Materjalid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Looduslikud taimsed ja loomsed kiud, nende saamine ja omadused. • Erinevad pehmed kaasaja materjalid: nt fimo, cernit. • Töövahendi ja materjali sobivus. <p>Töövahendid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erinevate töövahendite tutvustamine. • Suure silmaga nõel, heegelnõel, sukavardad, õmblusnõelad, nõöpnõelad, sõrmkübar, õmblusniit, mõõduriba, õmbluskriit, käärid, õmblusmasin. • Digitaalsed vahendid.

		<p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erinevate käsitöömaterjalide vaatlemine, kompimine jm. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • loomsed kiud, taimsed kiud, pehmed materjalid.
<p>Töötlemisviisid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tikib kaherealisi pisteid; • koob põhisilmuseid; • tunneb põhisilmuste tingmärke; • koob lihtsa skeemi järgi; • koob ringselt; • heegeldab sambaid (poolsammas, ühekordne sammas ja/või kahekordne sammas); • tunneb sammaste tingmärke; • heegeldab ringselt; • õmbleb lihtõmblust; 	<p>Tikkimine</p> <ul style="list-style-type: none"> • kaherealised pisted. <p>Kudumine</p> <ul style="list-style-type: none"> • pahempidine silmus; • ringselt kudumine; • lihtsa koekirja lugemine. <p>Heegeldamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • sambad; • ringselt heegeldamine. <p>Õmblemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • õmblemine õmblusmasinaga; • õmblusmasina niidistamine; • lihtõmblus. <p>Praktilised tööd:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Valmistada praktiline ese kasutades erinevaid tehnikaid. • Riidetükkidest pilt. • Võtmehoidja. • Riidest korv. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koekiri - skeem erinevate kudumisvõtete kasutamiseks, mille tulemusena saab koekirjaline ese. • Kaherealine piste - pisteread moodustavad kaks erinevat rida. • Poolsammas - Ühekordne sammas. Kahekordne sammas. Pahempidine silmus. Lihtõmblus.
<p>Tööprotsess:</p> <p>kavandamine, töötamine, eneseanalüüs ja hindamine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oskab juhendamisel kavandada; • planeerib koostöös õpetajaga oma töö ajakava; • töötab õpetaja suulise juhendamise või lihtsama videojuhendi järgi; • analüüsib oma töö tulemust; 	<p>Kavandamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • idee ja kavand eseme valmistamisel. <p>Töötamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • ajakava; • töötamine suulise juhendi järgi, jäljendamine. <p>Eneseanalüüs ja hindamine</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Ühise või individuaalse töö analüüsimine ja hindamine. <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valmistada praktiline ese, kasutades erinevaid tehnikaid. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kavand - esialgne projekt, joonis või tegevuskava. • Ajakava - töö aluseks olev kava. • Eneseanalüüs.
<p>Õppeaine rakendamine igapäevaelus.</p> <p>Tekstiilide hooldamine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • käitub keskkonnahoidliku tarbijana; • leiab võimalusi materjale/riideid isikupäraselt taaskasutada; • on tutvunud hooldusmärkidega. 	<p>Säästlik tarbimine</p> <ul style="list-style-type: none"> • riiete parandamine/taaskasutamine. <p>Rõivaste hooldamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • pesemine; • kuivatamine; • triikimine. <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valmistöö viimistlemine, hooldusjuhendi koostamine.

		<p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Säästlik tarbimine - vana asja kasutuselevõtt (ühtlasi seda kohendades ja disainides), asjade uuesti kasutamine. • Tarbimine - kaupade ja teenuste ostmise teel vajaduste rahuldamine.
--	--	--

7. klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
<p>Materjalid, töövahendid</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb ära tehiskiududest tekstiilmaterjalid; • valib juhendamisel eseme valmistamiseks sobivad materjalid ja töövahendid; 	<p>Materjalid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehislike ja sünteetiliste tekstiilmaterjalide tutvustamine • Mitmesuguste materjalide tutvustamine ja nende koos kasutamise võimaluste leidmine (kroomparknahk ja taimparknahk) <p>Töövahendid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Töövahendite ja tehnoloogia valik olenevalt materjalist ja valmistavast esemest <p>Praktilised tööd:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • erinevad mängud etiketidel olevate hooldus- ja tingmärkide õppimiseks; • erinevatest materjalidest meisterdamine nt tekstiilist lill. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tehiskiud - kiud, mis saadakse looduslikke polümeere (nt tselluloosi, kautšukit) keemiliselt muundades.
<p>Töötlemisviisid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tikib kaherealist pistet mustri järgi; • koob kahe eri värvi lõngaga; • heegeldab lihtsamat ääre- ja/või vahepitsi; • võtab abiga lõikelehelts lõikeid; • paigutab juhendamisel lõike kangale; • õmbleb kahekordset palistust ja/või kahekordset õmblust. 	<p>Tikkimine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erinevate tikanditega tutvumine • Pinnakattepistid. Mähk- ja/või madalpunkte <p>Silmuskudumine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kahe värviga kudumine <p>Heegeldamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ääre- ja/või vahepits <p>Õmblemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • lõike võtmine ja paigutamine • kahekordne palistust ja/või kahekordne õmblus <p>Nahatöö</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Nahast detaili välja lõikamine ja lihtsama eseme valmistamine• neetimine <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none">• valmistada praktiline ese kasutades erinevaid tehnikaid;• rõivaeseme kaunistamise võimaluste rakendamine. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none">• äärepits - riietus- vm tekstiileseme äärt kaunistav pits.• vahepits - riidesse vahele õmmeldud kitsas tasaste äärtega pitsiriba.• lõige - rõiva osa laotus (nt paberil), mille järgi välja lõigatud materjalitükk saab kokku õmblemisel soovitava ruumilise kuju; sellise laotuse kontuurid lõikelehel.• lõikeleht - paberipoognale trükitud lõiked, mille järgi saab riideid õmmelda.• kahekordne õmblus - õmblus, mille korral õmblusvarud jäävad kahe pisterea vahele peitu.
--	--	---

<p>Tööprotsess: kavandamine, töötamine, eneseanalüüs ja hindamine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • koostab kavandi; • töötab suulise juhendamise järgi; • planeerib oma töö ajakava; • oskab analüüsida oma töö tulemust ja aja planeerimist; 	<p>Kavandamine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idee ja kavand eseme valmistamisel • rahvariided <p>Tööplaneerimine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Üksi ja/või rühmas töötades <p>Eneseanalüüs hindamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ühise või individuaalse töö analüüsimine ja hindamine <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koostada tööeseme kavand, valida materjalid ja töövahendid. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajakava - millegi toimumise, ürituste ajaline järjestus; üksikasjalik aja kasutamise plaan. • Analüüs - protsess, mille käigus lahatakse keeruline teema või aine väiksemateks osadeks, et sellest paremini aru saada.
<p>Õppeaine rakendamine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • väärtustab käsitööd; • Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale; 	<p>Tarbimise mõju inimesele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lõigete paigutamine

igapäevaelus: tarbimine	<ul style="list-style-type: none"> Tunneb põhilisi pesumärke; 	Säästlik tarbimine <ul style="list-style-type: none"> Taaskasutus Rõivaste hooldamine <ul style="list-style-type: none"> Triikimine Praktilised tööd: <ul style="list-style-type: none"> arvutamine - Kui palju peaks maksma käsitööese? Mõisted: <ul style="list-style-type: none"> Valgendamine - materjali või aine heledamaks (valgemaks, värvusetuks) muutmine. Keemiline puhastus - rõivaste, vaipade vm puhastamine keemiliste vahenditega.
--	--	---

8. klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid, töövahendid	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> Tunneb erinevaid kangaid ja oskab neid eristada; eristab töövahendeid ja materjali; kasutab töövahendeid otstarbekohaselt ja ohutult; 	Materjalid <ul style="list-style-type: none"> Villased, linsed ja puuvillased kangad Efektlõngad Nahk Töövahendid

	<ul style="list-style-type: none"> tunneb ja eristab käsitööriistu ja oskab neid ohutult käsitleda; 	<ul style="list-style-type: none"> Tööriistade ja tehnoloogia valik olenevalt materjalist ja valmistavast esemest Peenike suure silmaga nõel, heegelnõel, ringvardad, õmblusmasin, aurutriikraud, lõikelehed, kalka <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materjalide vaatlemine, kompimine, tööriistade sobivuse määramine. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tikkimisõmblusmasin. Ringvardad. Efektlõng - aasaline, sõlmiline vm üheväriline või kirju korutatud lõng
<p>Töötlemisviisid</p>	<ul style="list-style-type: none"> kannab juhendamisel mustri kangale; kasutab erinevaid tikkimispunkte arhailise tikandi tikkimisel; oskab kududa tingmärkide järgi erinevaid koekirju (palmikut, maleruut jm); teab ja tunneb tingmärke; koob juhendamisel koekirja 	<p>Tikkimine</p> <ul style="list-style-type: none"> Tikandi jäljendamine riidele Sümbolid ja märgid rahvakunstis, Mulgimaal Arhailine tikand <p>Kudumine</p> <ul style="list-style-type: none"> Lihtsama koekirja kudumine <p>Heegeldamine</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • oskab lihtsama skeemi ja/või digitaalse juhendi järgi heegeldada; • oskab kasutada õmblusmasinat, võimaluse korral tikkimismasinat; 	<ul style="list-style-type: none"> • Lihtsama skeemi või digitaalse juhendi järgi (amigurumi) <p>Õmblemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lukk <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistada praktiline ese, kasutades erinevaid tehnikaid; • Padjapüüri õmblemine; • Luku õmblemine; <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mulgimaa arhailine tikand - vanaaegne, algeline muster , milles kasutatakse taime kujutist. • palmik - on silmuskude, mille puhul vahetatakse rühmiti kudumise järjekorda. • amigurumi - Jaapanist pärit heegeldatud või kootud pehmete mänguasjade valmistamise stiil.
<p>Tööprotsess: kavandamine, töötamine,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kavandab lihtsa kavandi/pildi käsitöössemest; • leiab juhendamisel ideid oma töö kavandamiseks; • oskab hinnata ajakulu töö teostamiseks; 	<p>Kavandamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idee ja kavand eseme valmistamisel • Sümbolid ja märgid rahvakunstis

eneseanalüüs ja hindamine	<ul style="list-style-type: none"> töötab suulise juhendi järgi; oskab hinnata oma töö korrektsust ja esteetilisust; jälgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab töökoha korras; 	Tööplaneerimine <ul style="list-style-type: none"> Tööplaani koostamine, aja planeerimine Eneseanalüüs hindamine <ul style="list-style-type: none"> Ühise või individuaalse töö analüüsimine ja hindamine. Praktilised tööd: <ul style="list-style-type: none"> ajakava koostamine; Mõisted: <ul style="list-style-type: none"> Kavand- visand, eskiis; (üldjooneline) projekt. Märki, embleemi, vaiba kavand. Tööplaan - ajakasutuse plaan. Eneseanalüüs- oma võimete jms. analüüs
Õppeaine rakendamine igapäevaelus: Tarbimine, rõivaste hooldamine	<ul style="list-style-type: none"> Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale; oskab viimistleda oma töid; tunneb rõivaste hooldusmärke; 	<ul style="list-style-type: none"> Tarbimise mõju inimesele Säästlik tarbimine Materjalide taaskasutus Rõivaste hooldamine <ul style="list-style-type: none"> Rõivaste hooldamine: pesemine, kuivatamine, aurutamine, triikimine Tööde viimistlemine

		<p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • materjalide taaskasutamise võimaluste rakendamine; <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Säätlik tarbimine
--	--	---

9. klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Materjalid, töövahendid	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oskab iseseisvalt leida lahendusi, kuidas oma rõivaid isikupäraseks muuta; 	<p>Materjalid</p> <ul style="list-style-type: none"> • erinevate materjalide kombineerimine tervikuks, nahk ja tekstiil <p>Töövahendid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Töövahendite ja tehnoloogia valik olenevalt materjalist ja valmistavast esemes <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • erinevate materjalide kombineerimine, taaskasutamine. <p>Mõisted: -</p>

<p>Töötlemisviisid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oskab leida võimalusi pilutikandi kasutamiseks; • heegeldab ja koob skeemide ja tööjuhendite järgi; • määrab oma riiete suurusnumbri ja kehatüübi sobiva tegumoe leidmiseks; • määrab oma riiete suurusnumbri ja kehatüübi sobiva tegumoe leidmiseks; 	<p>Tikkimine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pilutikand <p>Kudumine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mustri lugemine (pitsiline koekiri) <p>Heegeldamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mustri lugemine <p>Õmblemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • riiete suurusnumber • mõõtude võtmine <p>Nahatöö</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sadulsepaõmblus • Truki paigaldamine <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valmistada praktiline ese, kasutades erinevaid tehnikaid • Mõõtude võtmine, suuruste tabeli uurimine <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suurusnumber
-------------------------------	--	---

<p>Tööprotsess: kavandamine, töötamine, eneseanalüüs ja hindamine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust; • jälgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab töökoha korras; • oskab kasutada ainealast teabekirjandust ja vastavaid veebilehti; 	<p>Kavandamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idee ja kavand eseme valmistamisel <p>Tööplaneerimine</p> <ul style="list-style-type: none"> • ainealase info otsimine <p>Eneseanalüüs hindamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ühise või individuaalse töö analüüsimine ja hindamine <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • info otsimine veebist, käsitöö ajakirjadest. • ajakava koostamine <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kavand. Tööplaan. Hindamine.
<p>Õppeaine rakendamine igapäevaelus: tarbimine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oskab selgitada ringmajanduse positiivset mõju keskkonnale; • loeb ja mõistab valmisriiete etikette; 	<p>Tarbimise mõju inimesele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ringmajandus <p>Rõivaste hooldamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • etiketid riietel <p>Praktilised tööd:</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Õpilased otsivad infot ringmajanduse kohta. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ringmajandus
--	--	---

ÕPPEAINE NIMETUS: KODUNDUS (LIHTSUSTATUD ÕPE)

Õppeaine kirjeldus, eesmärk:

Kodundus on õppeaine, kus oluline on inimese üldine heaolu ja igapäevaelus hakkamasaamine.

Väärtustatakse eesti toidukultuuri ja- traditsioone ning kujundatakse avatud meelt teiste rahvaste toidukultuuri ja tavade suhtes.

II kooliastmes keskendutakse ainealaste mõistete tundmaõppimisele, õigete töövõtete ja toiduainete töötlemisviiside omandamisele.

Õpitakse läbi praktilise tegevuse. Õpitakse mõistma erinevate otsuste mõju õppijale ja keskkonnale.

Kodundustunnis toimub õpe meeskonnatöona. See loob sobivad võimalused arendada sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse.

Õpilastele saavad koheselt tagasisidet ja hindavad ise oma tegevust.

III kooliastmes täiendatakse aineteadmisi ja praktilisi oskusi. Antakse suuniseid analüüsima enda käitumist ja tehtud otsuste mõju.

Õpitulemused ja õppesisu klassiti:

5.klass.

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Toiduharidus: heaolu ja tervis toidust	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • teab, et toit koosneb toiduainetest; • oskab eristada toitaineid toiduainetest; 	Toit, toiduained ja toitained Toidupüramiid Taldrikureegel

	<ul style="list-style-type: none">• oskab selgitada, mida tähendab toidupüramiid;• oskab jaotada toiduaineid toiduinerühmadesse;• teab mõistet taldrikureegel ning kuidas toitu taldrikule serveerida;	<p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none">• Arutleda ühiselt, rühmas või paaris.• Toidupüramiidi koostamine kas rühmatööna või individuaalselt.• Plakat teemal “Toit ja toitumine”.• Taldrikureegli visualiseerimine. <p>Teemad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lemmiktoit või millised toidud meeldivad?• Toidueelistused. Soolased või magusad toidud?• Koostisosad, mida on vaja Sinu lemmiktoidu valmistamiseks?• Toiduainete piltide põhjal lasta eristada taimse või loomse päritoluga toiduaineid.• Koostada teraviljapurgid. Rukis, nisu, oder, kaer, riis, tatar, hirss, mais. Arutleda, kuidas saab teraviljast jahu, manna, helbed, tangud, kruubid.• Teraviljatoodete ja/või toiduainete kompimine (erinevad toiduained panna kotikese või soki sisse), kirjeldamine.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">• Köögiviljadega tutvumine erinevate meelte kaudu: maitsmine, nuusutamine, kompimine, vaatamine ja kuulamine.• Toidupüramiid. Arutleda, milliseid toiduaineid peaksime süüa rohkem, milliseid vähem.• Suunama arutelu soovitud suunas, lähtudes toidupüramiidist.• Koostada toidupüramiidi töölehed, mis sisaldavad toiduainete pilte ja toidupüramiidi põhja.• Toiduvalmistamisel kasutada võimalikult palju erinevate toiduainerühmadesse kuuluvaid toiduaineid. Mitmekülgse toitumise eesmärki silmas pidades.• Võimalusel suunata märkama koolisööklas taldrikureegli järgimist.• Suunata märkama, kuidas on toit taldrikule paigutatud. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none">• Toiduaine - inimese toiduks kasutatav taimse (teravili, kaunvili, köögivili, puuvili, marjad,
--	--	---

		<p>taimeõli, suhkur) või loomse päritoluga aine (liha, kala, piim, munad).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toitained - organismi elutegevuseks vajalikud ained, mida saadakse toidust (valgud, rasvad, süsivesikud,, vesi, vitamiinid, mineraalaine). • Toiduainerühm - vastavalt päritolule gruppidesse jaotatud toiduained : teraviljatooted, köögiviljad, puuviljad, piimatooted, liha- ja kalatooted, toidurasvad, maiustused. • Toidupüramiid - püramiidikujuline skeem, mis näitab, kui palju ja mida süüa, et toituda tervislikult ning tasakaalustatult. • Taldrikureegel - taldrikukujuline skeem, mis näitab, milline peaks olema erinevate toitude osakaal ühe toidukorra ajal.
<p>Toiduharidus: toidu ohutu valmistamine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tunneb ja eristab mõõtühikuid ja lühendeid retseptis; • oskab toiduaineid mõõta ja kaaluda; • oskab valmistada toitu juhendamisel; • teab ohutusnõudeid köögis; 	<p>Mõõtühikud ja lühendid retseptis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retsepti lugemine <p>Toiduainete mõõtmine ja kaalumine. Töövahendid ja tööohutus köögis.</p> <p>Praktilised tööd:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Erinevate retseptide uurimine, mõõtühikute leidmine ja nende võrdlemine. • Kuivainete kaalumise kaaluga/mõõtenõuga. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mõõtühikud- detsiliiter- dl; milliliiter- ml; liiter- l; kilogramm- kg; gramm- g; supilusikas-sl/spl ; teelusikas- tl, klaas- kl. Kaal.
<p>Toiduharidus: toidu ohutu valmistamine ja töötlemisviisid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • valib töövahendid vastavalt töö eesmärgile ja kasutab neid ohutusnõudeid arvestades; • kasutab erinevaid külmtöötlemise võimalusi ja järgib ohutusnõudeid; • oskab valmistada erineva kattega võileibu; suudab iseseisvalt valmistama toor -ja/või segasalateid; • valmistab retsepti järgi õli- ja/või hapukoorekastet; 	<p>Toiduainete eeltöötlus</p> <ul style="list-style-type: none"> • pesemine, puhastamine; • koorimine, koorimisnuga. <p>Külmtöötlemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • lõikamine; • tükeldamine; • riivimine; • segamine; • vahustamine; • sõelumine. <p>Praktilised tööd:</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Rühmade moodustamine grupitöök, ülesannete jagamine.• Erinevate võileibade valmistamine. Lihtne võileib, eine-, kahe poolega-, soe- ja tikuvõileib, võileivatort.• Toor -ja segasalatid. Riivitud või tükeldatud toiduainetest.• Külmad kastmed. Hapukoorekaste. Õlikaste.• Toorsalat mitmest erinevast köögiviljast, mille juurde valmistatakse sobiv kaste.• Köögivilja vaagna valmistamine, kus on kasutatud erinevaid tükeldamise võimalusi. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none">• Eeltötlus - tööd toiduainetega, mida tehakse enne külmtöötlemist.• Külmtöötlemine - toiduaine töötlemine töövahenditega.• Toorsalat - kuumtöötlemata ainetest, peamiselt toorest aedviljast valmistatud salat.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Segasalat - salat mitmesugustest toiduainetest (näiteks köögiviljad, makaronid, riis, kala, seemned) ja kastmest.
Tarbijaharidus ja keskkond: töö organiseerimine ja hügieen	<ul style="list-style-type: none"> • järgib kokkulepitud hügieenireegleid; • puhastab pindasid tööjuhendi järgi; • oskab käsitsi pesta nõusid ja neid kuivatada ja asetada oma kohale; • sordib jäätmeid keskkonnasõbralikult; 	<p>Hügieen. Käte pesemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käte pesemine enne tööle asumist. • Hügieenireeglid õppeköögis. <p>Koristustarbed ja nende kasutamine</p> <p>Puhastusvahendid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tööpindade puhastamine. <p>Nõude käsitsi pesemine ja kuivatamine ning asukohale paigutamine</p> <p>Jäätmed</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jäätmete sortimine <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Võimalusel õppekäik jäätmejaama. • Tööpindade korrapärane puhastamine, juhendi järgi. • Võrrelda koristustarbed õppeköögis ja kodus. Rühmatööna koostada koristustööde järjekord õppeköögis.

		<p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hügieen - tervise säilitamiseks vajalikud tegevused, nagu pesemine, puhastamine, desinfitseerimine jne. • Puhtus - seisund, kus asjad on vabad mustusest, tolmust, bakteritest jne. • Jäätmed - kasutuselt kõrvaldatud ained, esemed või nende jäägid.
<p>Käitumiskultuur: lauakombed, käitumine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oskab lauda katta menüüst lähtudes; • teab ja kasutab lauakombeid; 	<p>Lauakatmine vastavalt menüüle</p> <p>Käitumine söögilauas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lauakombed ning lauakatmise tavad vastavalt tähtpäevadele <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arutelu teemadel: mis on söögikultuur? Tähtpäevade ja toidumenüü vaheline seos. • Paigutada vastavalt menüüle lauale nõud (kasutada võib õpiku/ töölehe abi). Salvrätikute voltimine skeemi järgi. <p>Mõisted:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Menüü - igapäevased või teatava toidukorra toidud ja joogid. • Laupesu - söögilaua katmiseks vajalikud tekstiilesemed (nt laudlinad, salvrätid). • Salvrätikud - riidest või paberist väike rätt söömisel rõivaste kaitseks ning käte ja suu pühkimiseks.
--	--	---

6.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Toiduharidus: heaolu ja tervis toidust	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teab mõistet toiduenergia; • oskab leida toiduaine pakenditelt infot; • oskab leida infot internetist; 	<ul style="list-style-type: none"> • Toiduenergia • Menüü • Pakendiinfo • Veebipõhised keskkonnad <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koolimenüü analüüsimine, toiduenergia seisukohast. • Toiduainete pakendite uurimine, energia hulga võrdlemine.

		<p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toiduenergia - toidust saadav energia. • Menüü - all mõistetakse kas toidukorra (nii argeine kui piduliku eine) toitude ja jookide loetelu kindlas järjestuses või toitlustusettevõtte toidukaarti.
<p>Toiduharidus: toidu ohutu valmistamine ja töötlemisviisid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oskab toiduaineid kuumtöödelda; • käsitleb elektrilisi väikevahendeid ohutult; • Pliidi ja ahju ohutu käsitlemine; 	<p>Tükeldatud toiduainetest salatid</p> <p>Kuumtöötlemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keetmine. Pudrud. • Küpsetamine. Õunakook. <p>Pliidi ja ahju ohutu käsitlemine</p> <p>Väikevahendid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mikser/ saumikser. <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segasalatite valmistamine keedetud ja/või toorest toorainest. • Erinevate putrude valmistamine. • Toortatra puder. • Kaerahelbe puder. • Valgurohke kaerahelbepuder.

		<ul style="list-style-type: none"> • Salat. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuumtöötlemine - toidu valmistamisel kuumuse kasutamine. • Puder - pehme toit, mis on saadud terveid viljateri või helbeid, tange, kruupe, jahu vees või piimas keetes. • Mikser - köögimasin toiduainete segamiseks, vahustamiseks või peenestamiseks.
<p>Tarbijaharidus ja keskkond: hügieen ja korrastustööd</p>	<ul style="list-style-type: none"> • teab, mis on ristsaastumine; • teab käsitsi ja masinaga nõude pesemise erisusi; 	<p>Ristsaastumine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toidu ohutus sh toidu saastumine toiduvalmistamise käigus. <p>Nõude pesemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käsitsi ja masinaga nõude pesemine. <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rühmatööna võrrelda toiduvalmistamist köögis, õues või matkal. <p>Mõisted:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Ristsaastumine - ebasobiva aine, sealhulgas mikroorganismi tahtmatu sattumine toidu sisse, mis ei tohi seda sisaldada.
Käitumiskultuur: lauakombed, käitumine	<ul style="list-style-type: none"> • oskab lauda katta lähtudes tähtpäevast; • teab ja kasutab lauakombeid; • tunneb pesu- ja hooldusmärke. 	<p>Laua katmine tähtpäevadeks Käitumine söögilauas Pesu- ja hooldusmärgid</p> <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arutelu teemal: miks on vaja lauakombeid? • Paigutada vastavalt menüüle lauale nõud (kasutada võib õpiku abi). Salvrätikute voltimine skeemi järgi. • Õpilased saavad uurida oma rõivastel olevaid silte, leida kaaslastega sarnasusi ja erinevusi. Arutelu teemal: miks on pesu- ja hooldusmärke vaja? Miks neid ei tohi ära lõigata? <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesumärgid - kokkulepitud märgid, mis näitavad kuidas toodet pesta.

		<ul style="list-style-type: none"> • Hooldusmärgid - kokkulepitud märgid, mis näitavad kuidas toodet hooldada.
--	--	---

7.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Toiduharidus: heaolu ja tervis toidust	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Teab mitmekülgse toitumise tähtsust oma tervisele; • oskab leida/märgata lisaiinete märgistust pakendil; • eristab mõisteid: toiduallergia ja toitumishäireid; • oskab nimetada toitumishäireid; 	Makro- ja mikrotoitained , nende vajalikkus ja allikad Lisaained toiduainetes Toiduallergia ja -talumatus <ul style="list-style-type: none"> • Diabeet, gluteeni- ja laktoositalumatus, toiduallergia. • Toitumishäired Praktilised tööd: <ul style="list-style-type: none"> • Kogu päeva jooksul söödava toidu ülesmärkimine ning grupis või paaristööna analüüsimine. • Pakenditelt vajaliku info otsimine, võrdlemine. • Toitumishäirete alternatiivide leidmine, arutelu. Mõisted:

		<ul style="list-style-type: none"> • Mikrotoitained - toitained, mida organism vajab väga väikestes kogustes, mis on aga olulised organismile, nt vitamiinid ja mineraalained. • Makrotoitained - toitained, mida organism vajab suuremates kogustes, nt valgud, rasvad, süsivesikud. • Lisaained - e-ained, mida lisatakse toidule välimuse, maitse ja säilivuse muutmiseks. • Toiduallergia- allergiline reaktsioon, mida võivad põhjustada toiduaine või toidulisand: nt. piim, soja, muna, seller, maapähklid, nisu, koorikloomad. • Buliimia - toitumishäire, mille korral toiduga liialdamisel järgneb tahtlik oksendamine. • Anoreksia - toitumishäire, mida iseloomustab haiglane soov kõhnuda. • Diabeet - suhkrutõbi on haigus, mille puhul vere glükoosisaldus on kõrge, sest inimese kõhunääre ei tooda piisavalt insuliini või see ei toimi.
Toiduharidus:	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab juhendamisel ohutult köögitehnikat; • valmistab iseseisvalt lihtsamaid tervislikke toite; 	<p>Kaasaegsed köögiseadmed</p> <ul style="list-style-type: none"> • Köögikombain

<p>toidu ohutu valmistamine ja töötlemisviisid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kaalub ja mõõdab toiduaineid; • tunneb peamisi maitsetaimi; 	<p>Mahu- ja massiühikud Supid. Vormiroad Maitsetaimed ja roogade maitsestamine Kuumtöödeldud magustoidud Biskviittaigen</p> <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maitsetaimede uurimine, veebilehtedelt info otsimine. Sobiva retsepti leidmine, kus otsitavat maitsetaim võiks kasutada jne. • Valida retseptid vastavalt õpilaste eelistustele või kombineeritult. • Biskviittaigna valmistamine. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Köögikombain - elektriline töövahend , millega saab toiduaineid riivida, püreerida, segada, vahustada ja sõtkuda. • Maitsetaim - taim, mida tarvitatakse värskelt või säilitatult toitude maitsestamiseks (nt basiilik, münt).
---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Vormiroog - ahjus valmistatav, mitmesuguseid koostisosi sisaldav (soolane) toit. • Biskviittaigen - õhuline taigen , mis sisaldab vahustatud mune, suhkrut ja jahu.
Tarbijaharidus ja keskkond: puhastus- ja korrastustööd, jäätmed	<ul style="list-style-type: none"> • sorteerib pesu värvi ja materjali järgi; • oskab pesumasinal pesuprogramme valida; • tunneb triikimismärke; • sordib jäätmeid keskkonnasõbralikult; 	<p>Pesumasina programmid</p> <p>Triikimine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatuuride erinevus vastavalt materjalile <p>Prügi sorteerimine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paber ja papp; pakend; taara, klaas ja olme <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koostada pesupesemise juhend, paaris- või rühmatööna. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesumasina programmid - valik pesutsükleid, mille abil saab tekstiilmaterjale pesta. • Triikimine - riide töötlemine triikrauaga. Triikrauda liigutatakse mööda riide pinda nii, et riie muutub siledaks. • Puhastusvahendid - toode pindade või kiudmaterjalide pesemiseks.

Käitumiskultuur: etikett ja toidu serveerimine	<ul style="list-style-type: none"> • oskab lauda katta lähtudes sündmusest; • teab ja kasutab lauakombeid; 	<p>Laua katmine ja toidu serveerimine erinevatel sündmustel</p> <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laua katmine erinevateks tähtpäevadeks. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etikett - kindlad käitumisreeglid ja kombed, mis kehtivad seltskondlikus (eriti õukondlikus) ja diplomaatilises suhtlemises.
---	--	---

8.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Toiduharidus: heaolu ja tervis toidust	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teeb vahet mõistetel „kõlblik kuni...“ ja „parim enne ...“ , oskab tuua näiteid; 	<p>Toidusäästmine</p> <p>"kõlblik kuni..." ja „parim enne ...“</p> <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erinevate toiduainete pakendite jm uurimine. • Rühma- või paaristöö, toiduraiskamise vähendamise võimalused kodus, koolis. <p>Mõisted:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • „kõlblik kuni...“- tähtaeg, mis näitab kergesti rikneva toidu realiseerimise ja tarvitamise lõpptähtpäeva ning mida hiljem müüa ei või. • „parim enne ...“ - tähtaeg, mille jooksul toidu valmistaja või pakendaja tagab õigel säilitamisel toidu nõuetekohasuse ning mida võib ka hiljem müüa juhul, kui see on ohutu elule ja tervisele.
<p>Toiduharidus: toidu ohutu valmistamine ja töötlemisviisid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab erinevaid toite retsepti kasutades; • oskab teha valikuid toiduainete säilitamiseks; 	<ul style="list-style-type: none"> • Liha ja lihatooted ja nendest valmistatud ja toidud • Kala kui väärtuslik toiduaine • Kalaroad • Pärimaigen <p>Toidu säilitamise tingimused</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuivatamine • konserveerimine • marineerimine <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kotletitaigna valmistamine, küpsetamine ja serveerimine sobivate lisanditega • Pärimaignast saiakeste küpsetamine • Õunte kuivatamine

		<p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konserveerimine - toiduainete vm töötlemine nende säilimisaja pikendamiseks; konserviks tegemine. • Pärm - elusaid pärmseeni sisaldav tahke või vedel toiduaine, mida kasutatakse taigna kergitamiseks.
<p>Tarbijaharidus ja keskkond: töö organiseerimine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oskab juhendamisel kodukeemiat ohutult kasutada; • oskab juhendamisel kasutada nõudepesumasinat; • oskab juhendamisel etteantud summa piires menüüd ja toidukorvi planeerida; 	<p>Puhastusvahendite ohutu kasutamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kodukeemia <p>Nõudepesumasin Toidukorvi planeerimine</p> <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaris-, grupitöö: võrrelda hügieeninõudeid kodus, suurköögis, piknikul. • Ühe päeva toidukorvi koostamine: hommiku-, lõuna- ja õhtusöögi valmistamiseks. Tulemuste analüüsimine. <p>Mõisted:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Töö organiseerimine - töö planeerimine, eesmärgistamine, ajakava koostamine, ressursside määramine, tööjaotus jne. • Hügieen - tervise säilitamiseks vajalikud tegevused, nagu pesemine, puhastamine, desinfitseerimine jne. • Puhtus - seisund, kus asjad on vabad mustusest, tolmust, bakteritest jne. • Ohutus - seisund, kus ei ole ohtu tervisele, elule või varale. • Esmaabi - kiire ja ajutine abi andmine vigastatud või haigestunud inimesele. • Puhastusvahendid - toode pindade või kiudmaterjalide pesemiseks.
Käitumiskultuur: Eesti toidukultuur	<ul style="list-style-type: none"> • teab nimetada Eesti rahvustoite ja oskab mõnda neist valmistada; • Teab Mulgi toite, oskab mõnda neist valmistada; 	Eesti köök, Mulgi toidud Praktilised tööd: <ul style="list-style-type: none"> • Valmistada mõned Eesti rahvuslikud toidud • Valmistada mõned Mulgi toidud Mõisted:

		<ul style="list-style-type: none"> • Sõir • Karask • Kamajahu • Mulgi korp • Mulgi puder
--	--	---

9.klass

Teema	Õpitulemused	Õppesisu/praktilised tööd
Toiduharidus: heaolu ja tervis toidust	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • on teadlik toitlustusega seotud ametitest; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ringmajandus • Toitlustusega seonduvad ametid Praktilised tööd: <ul style="list-style-type: none"> • Erinevate ametitega tutvumine: pagar, kokk, abikokk, pitsameister, kondiiter jt, info otsimine kutsekoolide kodulehtedelt. • Vana-Vigala tehnika- ja Teeninduskool, abikokk, köögiabilinel • Tallinna Teeninduskool, abikokk, abipagar. • Haapsalu Kutsehariduskeskus, abikokk, abipagar. • Rakvere Ametikool, abikokk, abikelner.

		<ul style="list-style-type: none"> • Töötukassa.ee <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ringmajandus
<p>Toiduharidus:</p> <p>toidu ohutu valmistamine ja töötlemisviisid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oskab valmistada keedutainast; • oskab valmistada erinevate rahvuste toite; 	<ul style="list-style-type: none"> • Eri rahvaste toidutraditsioonid ja tuntumad toidud • Keedutaigen • Keedutaigen 2 • Suupisted <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valida erinevate rahvaste toite ja neid valmistada. • Korraldada rahvus köökide päeva või nädalat. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keedutaigen - taigen, mille valmistamiseks rasvaine koos vedelikuga lastakse keema, lisatakse jahu ning taigna jahtumisel ükshaaval munad. Keedutaigna tooted küpsevad seest tühjaks.
<p>Tarbijaharidus ja keskkond:</p> <p>Hügieen, tarbimine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oskab puhastada köögiseadmeid ja tööpindu; • oskab juhendamisel oma kulusid planeerida; • tunneb jalatsite hooldusmärke; 	<p>Hügieenireeglid ja tervisekaitse</p> <p>Kulude planeerimine</p> <p>Jalatsite hooldus</p>

		<p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pere eelarve koostamine <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tervisekaitse - abinõud inimestele tervisliku elukeskkonna tagamiseks ning keskkonnaga seonduvate tervisehäirete ja haiguste vältimiseks. • Tarbijakaitse - kaupade ja teenuste ostjaid ja kasutajaid kaitsev süsteem.
<p>Käitumiskultuur: etikett, kombed</p>	<ul style="list-style-type: none"> • teab käitumisetiketti erinevatel üritustel; 	<p>Etikett, täis- või osalise teenindusega laud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rõivastus ja käitumine <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lõpupeo korraldamine: eelarve koostamine, külalised, tegevuste planeerimine, menüü koostamine, riietuse valik, kutsed jm. <p>Mõisted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Furšettlaud - serverimisviis lühikesel püstijalavastuvõtul, mille puhul ühel või mitmel laual serveritakse suupisteid vm kerget eine;

		<ul style="list-style-type: none">• Restoran - on lauateenindusega toitlustusasutus, kus pakutakse ilusasti serveeritud kõrge kvaliteediga toite;• Rootsilaud - kus toidud ja joogid ning söömis- ja joomisvahendid on pandud lauale, kust iga sööja valib endale meelepärase ja pärast väljavalimist valib omale vabalt istekoha või sööb seistes.
--	--	--