

ÕPPEAINE NIMETUS	Tehnoloogia - käsitöö 4.-9. kl
ÕPPEAINE KIRJELDUS	<p>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 elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades.</p> <p>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 ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loomingulise protsessi lahendusi ning kogema tööõõmu.</p> <p>Tänapäevaste materjalide ja tehnikate praktikas rakendamise kõrval väärtustatakse käsitöö rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja kasutamist tänapäevases võtmes.</p> <p>Õpilastes kujundatavad üldpädevused</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus. Tehnoloogiaavaldkonna 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 tööõõmu ning vastutust alustatu lõpule viia. Tehnoloogiaavaldkonna ainete tundides õpitakse nägema ja tolereerima erinevusi inimeste võimetes, esteetilises maitstes ning kultuurilistes tõekspidamistes (esemelises ja toidukultuuris).</p> <p>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. Tehnoloogiaavaldkonna 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 tarbeesemeid ja toidukultuuri ning valmistatakse esemeid või toite neist ideedest lähtuvalt.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Tehnoloogiaavaldkonna 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</p>

kohal antud pädevuse arendamisel on sotsiaalset ja ühiskondlikku mõõdet omavate projektide ja algatuste õppeprotsessi toomisel.

Enesemääratluspädevus. Tehnoloogiavaldkonna 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. Tehnoloogiavaldkonna 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 põhjendada 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.

Tehnoloogiavaldkonna 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 eesmärgi.

Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud õppeülesanded, mis annavad õpilastele võimaluse oma teadmisi ja oskusi kasutada ning võimeid arendada. Tehnoloogiavaldkonna ainetes on olulisel kohal avatus loominguliste ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Õppeprotsessis läbitakse eseme/toote arendamise tsükkel idee leidmisest kuni lõpptulemuseni.

Digipädevus. Kaasaegne digitehnoloogia pakub tehnoloogiavaldkonna õppeainetes mitmekülgeid 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 leitu 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.

Võimalusi valdkondadeüleseks lõiminguks

Keel ja kirjandus. Suunatakse kirjalikust tekstist (juhendist, retseptist, ainealasest meediatekstist vms) arusaamist ning seostatakse tehnoloogiavaldkonnas kasutatavaid tekste ja nende loomist eesti keele grammatikaga või/ja ortograafiaga. Arendatakse suulist eneseväljendust ning oskust arutleda tehnoloogia muutuse üle ühiskonnas.

Matemaatika. Matemaatikapädevuse arengut toetatakse arvutuste, mõõtmiste/kaalumiste, mõõtühikute teisendamiste ja kujutava geomeetria kaudu. Matemaatikas omandatud teadmisi kasutatakse materjali/toiduainete kulu ja hinna arvutamisel või esemete/ lõigete konstrueerimisel vms.

Loodusained. Loodusainete rakenduslikkus avaldub tehnoloogiavaldkonna ainetes lõiminguliste töösituatsioonide lahendamisel. Selleks võivad olla igapäevaelu või tehnikamaailma objektide ja nähtuste olemuse avamine ning põhjendamine või siis õpilase poolt planeeritava töö ja selle protsessi kavandamine. Viimasel juhul tuleb õpilasel võimalik lahendus välja pakkuda ja seejärel selle sobivust (vastavust looduseaduste toimele) analüüsida.

Õpilasi juhitakse väärtustama looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi ning järgima tervislikke eluviise. Teadvustatakse edasiõppimis- ja karjäärivõimalusi seostatult looduseaduste ja tehnoloogiaga.

Sotsiaalained. Õpilasi suunatakse väärtustama ennast ja teisi, arendama koostööoskust, järgima tervislikke eluviise ja hoidma keskkonda. Tööprotsessis

toetatakse vastustustundliku ja aktiivse kodaniku (tarbija) kujundamist, väärtustades teaduspõhisust, loovust ja ettevõtlust. Sotsiaalainete toel tunnetab õpilane oma rolli kultuuripärandi hoidjana, väärtustades rahvakultuuri ja toidutraditsioone ning kujundades aktsepteerivat hoiakut kultuuriliste ja maailmavaateliste mitmekesisuste suhtes.

Kunstiained. Kunstipädevusega puututakse kokku kultuuriteadlikkuse kujundamise kaudu, õppides väärtustama Eesti ja erinevate rahvaste rahvakultuuri ja selle mitmekesisust. Kunstielamusi (muusikat, kunsti, käsitööd) nähakse igapäevaelu rikastajana. Kunsti õppeaines õpitut kasutatakse tootearendustsüklis eseme/toote loomisel, suunates õpilasi kasutama kunsti põhielemente (joon, värv, vorm, ruum, rütm). Tehnoloogiavaldkonna praktiliste tööde inspiratsiooni allikana võib kasutada erinevaid muusikastiile. Muusika ja kunsti õppeainetes kogetud ja hinnatud subjektiivset ilu suunatakse nägema tehnoloogiavaldkonnas omandatud oskustes või meisterlikkuses ning mõistma eseme/toote esteetilisuse olulisust.

Kehaline kasvatus. Kehakultuuripädevus seostub tehnoloogiavaldkonnas tervislike eluviiside sh kehalise aktiivsuse väärtustamise ja peenmotoorika arendamisega. Tööprotsessis pööratakse tähelepanu ergonoomilisele kehaasendile ja liikumispausidele. Koostööd tehes järgitakse kokkulepitud reegleid ning suhtutakse sallivalt kaaslaste võimetusse (koordinatsioon, vaimne ja kehaline tasakaal).

Võõrkeeled. Võõrkeelepädevusega puututakse kokku teabeallikatest (interneti, toote kasutusjuhendi, võõrkeelse kirjanduse jt) materjalide otsimisel ja lugemisel. Võõrkeelte tundmine aitab mõista teisi kultuure ning tajuda oma kultuuri eripära.

Läbivate teemade rakendamise võimalused

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 loominguilisust. Iga uus praktiline lahendus nõuab pingutust ja pühendumist ning tõsist töösse suhtumist. Lõiminguusse võivad liituda nii valdkonnaga seotud reaal- 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 keskkonناسäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele.

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 eesmärgi. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidavad projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovile panna.

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. Üheks võimaluseks on õppida kasutama rahvuslikke elemente esemete kavandamisel. Samas võib läheneda ka toiduainekesksetl.

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 lugemisoskust. 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 aitamiseks 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.

Tervis ja ohutus. Tehnoloogia valdkonnas tuleb teema esile tööohutuses, materjalide ja kemikaalide käsitsemises, õigete tövõtete ja ergonoomiliste töövahendite ning masinate kasutamises, tervislikes toiduvalikutel jms. Erinevate praktiliste tegevuste juures on väga oluline arvestada turvalise õpikeskkonna nõuetega, sh järgida õpperuumide sisekorra eeskirju. Tutvumine erinevate

	<p>looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid. Lõiminguliselt omavad olulist kaalu inimeseõpetus, loodusteaduslikud õppeained jt.</p> <p>Väärtused ja kõlblus. Tehnoloogia valdkonna õppeainete kaudu taotletakse õpilase kujunemist kõlbeliseks inimeseks, kes väärtustab enda ja teiste tehtud 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.</p>
	TEADMISED, OSKUSED JA HOIAKUD
II KOOLIASTE	<p>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 töövõtteid loovalt ja mitmekülgset praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada.</p>
III KOOLI ASTE	<p>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 ajaloos ning tänapäeval.</p>
	<p>ÕPITULEMUSED</p> <p>ÕPPESISU sh praktilised tööd, õpiprojektid, õppetegevus väljaspool klassiruumi, kogukonnapraktika vm õppetegevused</p>
4. klass	<p>Nimetab töös kasutatavaid etteantud materjale ja nende omadusi.</p> <p>Teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale.</p> <p>Materjalid, töövahendid töötlemisviisid</p> <p>Materjalid</p> <p>Tekstiilmaterjalid. Looduslikud kiud, nende saamine.</p> <p>Erinevad käsitööniidid ja -lõngad.</p> <p>Töövahendid</p>

	<p>Leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt.</p> <p>Kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel.</p> <p>Järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi.</p> <p>Kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas.</p> <p>Töötab ja viib kavandatu lõpule.</p> <p>Kasutab etteantud materjale säästlikult.</p> <p>Tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitud ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega.</p> <p>Tunneb ära ja kasutab õpetaja suunamisel kodukohaga seotud rahvuslikke kujunduselemente.</p> <p>Saab aru erinevatest ülesannetest rühmas.</p> <p>Kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt.</p> <p>Järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid.</p> <p>Mõistab materjalide õige hoiustamise vajalikkust.</p>	<p>Töövahendite käsitlemine (käärid, nuga, nõel, heegelnõel).</p> <p>Käsitöövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, vardad, heegelnõelad vms) käsitlemine ja ohutustehnika. (üldpädevus õpipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon, väärtused ja kõlblus, tervis ja ohutus)</p> <p>Töötlemisviisid</p> <p>Traditsiooniliste rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, heegeldamine) praktiline rakendamine. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, õpipädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, väärtused ja kõlblus, lõiming sotsiaalainetega ja eesti keele ja kirjandusega)</p> <p>Erinevate pehmete materjalide (paber, kartong, tekstiilid, vill, nahk vms) töötlemine. (üldpädevus õpipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon)</p> <p>Tööprotsess (Ideest teostuseni)</p> <p>Kavandamine</p> <p>Idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel. Visandi/kavandi vormistamine. (üldpädevus tehnoloogiaalane pädevus, lõiming kunstiainetega)</p> <p>Märgid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, lõiming sotsiaalainetega)</p> <p>Töötamine</p> <p>Töö ajaline ning etapiline planeerimine üksi ja rühmas töötades.</p>
--	--	--

		<p>Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine. (üldpädevus õpioskus, tehnoloogiapädevus, suhtlemispädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon)</p> <p>Alustatu lõpule viimine, eseme viimistlemine ja isikupärane kaunistamine.</p> <p>Eneseanalüüs ja hindamine</p> <p>Tööprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. (üldpädevus tehnoloogiaalane pädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon)</p> <p>Materjalide, töövahendite ja tehnoloogia valiku/sobivuse põhjendamine.</p> <p>Oma või rühmatöö esitlemine suuliselt või kirjalikult. Esialgse idee ja lõpptulemuse võrdlemine ja analüüs. (üldpädevus enesemääratluspädevus, suhtluspädevus, digipädevus, läbiv teema väärtus ja kõlblus lõiming eesti keelega)</p> <p>Õppeaine rakendumine igapäevaelus</p> <p>Rõivaste hooldamine.</p> <p>Jätkusuutlikkus. Ringmajandamine materjalidega (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine). Säätlik tarbimine. (läbiv teema keskkond ja jätkusuutlik areng)</p> <p>Eesti kombed ja esemeline kultuur. Rahvakultuuri tähtsus. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, lõiming sotsiaalainetega)</p>
5. klass	Tunneb erinevaid töös kasutatavaid materjale, sh toiduaineid ja nende omadusi.	<p>Materjalid, töövahendid, töötlemisviisid.</p> <p><i>Materjalid</i></p> <p>Tekstiilmaterjalid. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.</p>

	<p>Tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale.</p> <p>Leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse.</p> <p>Mõistab ja kasutab iseseisvalt ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide sh toiduainete töötlemisel.</p> <p>Saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös.</p> <p>Visualiseerib ja kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas.</p> <p>Töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks.</p> <p>Teab, kuidas kasutada materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks.</p> <p>Rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitut.</p> <p>Teab ja kasutab õpetaja juhendamisel tööd kavandades rahvuslikke kujunduselemente sobivas kontekstis.</p> <p>Kirjeldab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel.</p> <p>Saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel.</p>	<p>Erinevad käsitööniidid ja -lõngad, nende sobivus töövahendi, materjali ja esemega.</p> <p>Töövahendid</p> <p>Käsitöövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, vardad, heegelnõelad vms) käsitsemine.</p> <p>Masintöötlemine: õmblusmasina käsitsemine, reguleerimine.</p> <p>Töövahendite ja masinate (õmblusmasin, triikraud vms) ohutu käsitsemine. (üldpädevus õpipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon, väärtused ja kõlblus, tervis ja ohutus)</p> <p>Töötlemisviisid</p> <p>Traditsiooniliste rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, kudumine, heegeldamine) praktiline rakendamine. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, õpipädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, väärtused ja kõlblus, lõiming sotsiaalainetega ja eesti keele ja kirjandusega)</p> <p>Erinevate pehmete materjalide (paber, kartong, tekstiilid, vill, nahk vms) töötlemine.</p> <p>Töövahendite ja tehnoloogiate valimine olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms). (üldpädevus õpipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon)</p> <p>Tööprotsess (ideest teostuseni)</p> <p>Kavandamine</p> <p>Töö eesmärgistamine, funktsionaalsus, protsess, tulemus.</p>
--	--	--

	<p>Esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult.</p> <p>Järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid (heaperemehelik töövahendite kasutus).</p> <p>Nimetab materjalide hoiustamis- ja säilitamise nõudeid.</p>	<p>Idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel. Ideede hankimine tänapäeva teabelevist (internet, erialane kirjandus). (üldpädevus digipädevus, läbiv teema teabekeskond)</p> <p>Kompositsiooni seaduspärasused. (lõiming kunstiainetega)</p> <p>Märgid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, lõiming sotsiaalainetega)</p> <p>Visandi/kavandi vormistamine. (lõiming kunstiained)</p> <p>Töötamine</p> <p>Töö ajaline ning etapiline planeerimine üksi ja rühmas töötades.</p> <p>Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine.</p> <p>Alustatu lõpuleviimine, eseme viimistlemine ja isikupärane kaunistamine. (üldpädevus õpipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon)</p> <p>Eneseanalüüs ja hindamine</p> <p>Tööprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine.</p> <p>Materjalide, töövahendite ja tehnoloogia valiku/sobivuse põhjendamine.</p> <p>Oma või rühmatöö esitlemine suuliselt või kirjalikult.</p> <p>Esialgse idee ja lõpptulemuse võrdlemine, analüüs. (üldpädevus enesemääratluspädevus, suhtluspädevus,</p>
--	---	---

		<p>digipädevus, läbiv teema väärtus ja kõlblus lõiming eesti keelega)</p> <p>Õppeaine rakendumine igapäevaelus</p> <p>Säästlik tarbimine. (üldpädevus sotsiaal- ja kodanikupädevus, läbiv teema keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>Parandustööd ja rõivaste hooldamine. Tekstiilide hoiustamine.</p> <p>Jätkusuutlikkus. Ringmajandamine materjalidega (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine). (läbiv teema keskkond ja jätkusuutlik areng)</p> <p>Normid, tavad ja kombed ühiskonnas. Kaaskodaniku/kaaslase/ligimesega arvestamine.</p> <p>Eesti kombed ja esemeline kultuur. Rahvakultuuri tähtsus. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, lõiming sotsiaalainetega)</p>
6. klass	<p>Tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale, sh toiduaineid ja nende omadusi.</p> <p>Valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale.</p> <p>Leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest.</p> <p>Kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide, sh toiduainete töötlemisel.</p>	<p>Materjalid, töövahendid, töötlemisviisid.</p> <p><i>Materjalid</i></p> <p>Tekstiilmaterjalid. Looduslikud taimsed ning loomsed kiud, nende saamine ja omadused.</p> <p><i>Töövahendid</i></p> <p>Käsitöövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, vardad, heegelnõelad vms) käsitsemine.</p> <p>Masintöötlemine: õmblusmasina käsitsemine, reguleerimine, lisaseadmete kasutamine, hooldamine.</p> <p>Töövahendite ja masinate (õmblusmasin, triikraud vms) ohutu käsitsemine.</p>

	<p>Planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi.</p> <p>Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid esemeid üksi ja/või rühmas, oskab kasutada videojuhendit.</p> <p>Töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule.</p> <p>Kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks.</p> <p>Rakendab teistes ainetes õpitud ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega.</p> <p>Teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite.</p> <p>Rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel.</p> <p>Mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel.</p> <p>Esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.</p> <p>Järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid.</p> <p>Teab materjalide ja toiduainete säilitamise nõudeid.</p>	<p>(üldpädevus õpipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon, väärtused ja kõlblus, tervis ja ohutus)</p> <p>Digitaalsed vahendid: erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused, fototöötlemise programmid. (üldpädevus digipädevus, läbiv teema teabekeskond teabekeskond)</p> <p>Töötlemisviisid</p> <p>Traditsiooniliste rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, kudumine, heegeldamine) praktiline rakendamine.</p> <p>Erinevate pehmete materjalide (paber, kartong, tekstiilid, vill, nahk vms) töötlemine.</p> <p>Töövahendite ja tehnoloogiate valimine olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms). (üldpädevus õpipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon)</p> <p>Tööprotsess (ideest teostuseni)</p> <p>Kavandamine</p> <p>Töö eesmärgistamine - funktsionaalsus, protsess, tulemus. Idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel. (üldpädevus tehnoloogiaalane pädevus, lõiming kunstiainetega)</p> <p>Ideede hankimine tänapäeva teabelevist (internet, erialane kirjandus).</p> <p>Allikakriitilisus, analüüs, kasutamine kooskõlas autoriõigusega. (üldpädevus digipädevus, läbiv teema teabekeskond)</p> <p>Kompositsiooni seaduspärasused.</p> <p>Märgid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. (üldpädevus kultuuri- ja</p>
--	---	---

		<p>väärtuspädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, lõiming sotsiaalainetega)</p> <p>Visandi/kavandi vormistamine. (lõiming kunstiained)</p> <p>Töötamine</p> <p>Töö ajaline ning etapiline planeerimine üksi ja rühmas töötades.</p> <p>Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine.</p> <p>Alustatu lõpuleviimine, eseme viimistlemine ja isikupärane kaunistamine.</p> <p>Eneseanalüüs ja hindamine</p> <p>Tööprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine.</p> <p>Materjalide, töövahendite ja tehnoloogia valiku/sobivuse põhjendamine.</p> <p>Oma või rühmatöö esitlemine suuliselt või kirjalikult.</p> <p>Esialgse idee ja lõpptulemuse võrdlemine, analüüs.</p> <p>Seoste ja erinevuste leidmine esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev. (üldpädevus enesemääratluspädevus, suhtluspädevus, digipädevus, läbiv teema väärtus ja kõlblus, lõiming eesti keelega)</p> <p>Õppeaine rakendamine igapäevaelus</p> <p>Tarbimise suunad ja mõju inimesele. Säästlik tarbimine. (üldpädevus sotsiaane- ja kodanikupädevus)</p>
--	--	---

		<p>Parandustööd ja rõivaste hooldamine. Tekstiilide hoiustamine.</p> <p>Jätkusuutlikkus. Ringmajandamine materjalidega (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine). (Läbiv teema keskkond ja jätkusuutlik areng)</p> <p>Isikupära kujundamine läbi loomise/tehnoloogia.</p> <p>Normid, tavad ja kombed ühiskonnas. Kaaskodaniku/kaaslase/ligimesega arvestamine. (üldpädevus sotsiaalne -ja kultuuripädevus)</p> <p>Eesti kombed ja esemeline kultuur. Rahvakultuuri tähtsus. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, lõiming sotsiaalainetega)</p>
7. klass	<p>Kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust.</p> <p>Mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid.</p> <p>Valib etteantud materjale, sh toiduaineid eri töötlusviiside jaoks.</p> <p>Valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid.</p> <p>Mõistab eelarve koostamise olulisust toote valmistamisel.</p> <p>Teab ja järgib tööohutusnõudeid.</p> <p>Planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning</p>	<p>Materjalid, töövahendid, töötlemisviisid.</p> <p><i>Materjalid</i></p> <p>Tehislike ja sünteetiliste tekstiilmaterjalide liigid, saamine ja omadused.</p> <p>Erinevad käsitööniidid ja -lõngad, nende sobivus töövahendi, materjali ja esemega.</p> <p><i>Töövahendid</i></p> <p>Töövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, vardad, heegelnõelad vms) käsitsemine.</p> <p>Materjalide masintöötlamine: õmblus-, tikkimis-, äärestusmasina kasutusvõimalused ja käsitsemine.</p> <p>Töövahendite ja masinate ohutu käsitsemine. (üldpädevus õpipädevus, tehnoloogiapädevus, läbiv teema</p>

	<p>funktsionaalse ja esteetilise tulemuse.</p> <p>Järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale.</p> <p>Leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut.</p> <p>Tunneb ja rakendab kogukondlikke Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid.</p> <p>Nimetab eri rahvaste peamisi kultuuritavasid ja rahvustoite.</p> <p>Kirjeldab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades.</p> <p>Esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.</p> <p>Annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust.</p> <p>Leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.</p>	<p>tehnoloogia ja innovatsioon, väärtused ja kõlblus, tervis ja ohutus)</p> <p>Töötlemisviisid</p> <p>Rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, kudumine, heegeldamine) traditsiooniline ja stiliseeritud rakendamine praktikas. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, õpipädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, väärtused ja kõlblus, lõiming sotsiaalainetega ja eesti keele ja kirjandusega)</p> <p>Töövahendite ja tehnoloogiate valimine olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms).</p> <p>Omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine aineteüleses loomingulises või tehnilises multimateriaalses projektis. (üldpädevused õpipädevus, suhtluspädevus, ettevõtluspädevus, läbiv teema kodanikualgatus ja ettevõtlikkus)</p> <p>Tööprotsess (ideest teostuseni)</p> <p>Töö eesmärgistamine.</p> <p>Ideede hankimine tänapäeva teabelevist (internet, erialane kirjandus). (üldpädevus digipädevus, läbiv teema teabekeskond)</p> <p>Joonise või kavandi vormistamise põhimõtted. (Üldpädevus tehnoloogiapädevus läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon, lõiming kunstiainetega)</p> <p>Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Töö etappide järjestamine ja aja planeerimine.</p> <p>Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine ja tööjuhendi koostamine. (üldpädevus õpipädevus, läbiv teema</p>
--	--	---

		<p>tehnoloogia ja innovatsioon, lõiming eesti keelega, matemaatikaga)</p> <p>Eseme kaunistamine ja viimistlemine. (üldpädevus enesemääratluspädevus, läbiv teema väärtused ja kõlblus, lõiming kunstiainetega)</p> <p>Rahvakunst</p> <p>Märgid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet)</p> <p>Eneseanalüüs ja hindamine</p> <p>Töö- ja loomeprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. (üldpädevus, tehnoloogiapädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon, lõiming eesti keelega)</p> <p>Materjali, töövahendite, tehnoloogia sobivuse ja valiku põhjendamine.</p> <p>Ideede ja töö tulemuse esitlemine suulisel, kirjalikul, digitaalsel kujul. (üldpädevus digipädevus, suhtluspädevus, lõiming eesti keelega, läbiv teema teabekeskond)</p> <p>Seosed ja erinevused esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev.</p> <p>Õppeaine rakendumine igapäevaelus</p> <p>Parandustööd.</p> <p>Tekstiilide hooldamine ja hoiustamine.</p> <p>Jätkusuutlikkus. Ringmajandamine materjalidega (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine). (läbiv teema keskkond ja jätkusuutlik areng)</p>
--	--	--

		<p>Etikett rõivastuses.</p> <p>Normid, tavad ja kombed ühiskonnas.</p> <p>Koostöine õppimine. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, enesemääratluspädevus, läbiv teema väärtused ja kõlblus, lõiming sotsiaalainetega)</p> <p>Eesti ja teiste rahvaste kultuuritavad.</p> <p>Rahvakultuuri tähtsus. Kultuuridevahelised seosed, erinevused, sarnasused. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, läbiv teema kultuur ja identiteet))</p> <p>Käsitöö kui hobi ja elukutse. (läbiv teema elukestev õpe ja karjäär)</p>
8. klass	<p>Kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega.</p> <p>Analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid.</p> <p>Valib ja võrdleb materjale, sh toiduaineid eri töötlusviiside jaoks.</p> <p>Võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt.</p> <p>Planeerib ja koostab eelarvet toote valmistamiseks.</p> <p>Järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.</p> <p>Planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning</p>	<p>Materjalid, töövahendid, töötlemisviisid.</p> <p><i>Materjalid</i></p> <p>Materjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala- st, töövahenditest ning esemest.</p> <p>Erinevad kaasaja ja tuleviku materjalid, nende saamine ning sobivus lähtuvalt kasutusala- st. (üldpädevus matemaatika- loodusteaduste ja tehnoloogiapädevus, läbiv teema kodanikualgatus ja ettevõtlikkus, lõiming sotsiaalainetega)</p> <p><i>Töövahendid</i></p> <p>Materjalide masintöötlemine: õmblus-, tikkimis-, äärestusmasina vms kasutusvõimalused ja käsitsemine, reguleerimine, lisaseadmete kasutamine, hooldamine.</p> <p>Töövahendite ja masinate ohutu käsitsemine. (üldpädevus õpipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon)</p>

	<p>funktsionaalse ja esteetilise tulemuse.</p> <p>Järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale.</p> <p>Leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut.</p> <p>Tunneb ja rakendab peamisi Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid.</p> <p>Kirjeldab eri rahvaste kultuuritavasid ja rahvustoite ning rakendab neid praktikas.</p> <p>Teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades.</p> <p>Esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.</p> <p>Annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust.</p> <p>Leiab õpitus seoseid igapäeva elu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>	<p>Digitaalsed vahendid- erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused, foto ja -video töötlemise programmid. (üldpädevus õpipädevus, digipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon, väärtused ja kõlblus, tervis ja ohutus)</p> <p>Töötlemisviisid</p> <p>Rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, kudumine, heegeldamine) traditsiooniline ja stiliseeritud rakendamine praktikas. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, õpipädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, väärtused ja kõlblus, lõiming sotsiaalainetega ja eesti keele ja kirjandusega)</p> <p>Õmblustehnoloogia kaasaegsed ja tulevikku vaatavad võimalused.</p> <p>Töövahendite ja tehnoloogiate valimine olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms). (üldpädevus matemaatika- loodusteaduste ja tehnoloogiapädevus, läbiv teema kodanikualgatus ja ettevõtlikkus, lõiming sotsiaalainetega)</p> <p>Omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine aineteüleses loomingulises või tehnilises multimateriaalses projektis. (üldpädevused õpipädevus, suhtluspädevus, ettevõtlushädevus, läbiv teema kodanikualgatus ja ettevõtlikkus)</p> <p>Eneseanalüüs ja hindamine</p> <p>Töö- ja loomeprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. (lõiming eesti keelega)</p> <p>Materjali, töövahendite, tehnoloogia sobivuse ja valiku põhjendamine.</p>
--	---	--

		<p>Ideede ja töö tulemuse esitlemine suulisel, kirjalikul, digitaalsel kujul. (üldpädevus digipädevus, suhtluspädevus, lõiming eesti keelega, läbiv teema teabekeskond)</p> <p>Seosed ja erinevused esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev.</p> <p>Tööprotsess (ideest teostuseni)</p> <p>Töö eesmärgistamine.</p> <p>Idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel, kompositsiooni ja disainiprotsessi seaduspärasused. (üldpädevus tehnoloogiaalane pädevus, lõiming kunstiainetega)</p> <p>Ideede hankimine tänapäeva teabelevist (internet, erialane kirjandus). Allikakriitilisus, analüüs, kasutamine kooskõlas autoriõigusega. (üldpädevus digipädevus, läbiv teema teabekeskond)</p> <p>Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades, eelarve kujunemine, töö etappide järjestamine ja aja planeerimine.</p> <p>Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine ja tööjuhendi koostamine. (üldpädevus õpipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon, lõiming eesti keelega, matemaatikaga)</p> <p>Eseme kaunistamine ja viimistlemine. Sobivate lisandite valiku tähtsus stiili kujundamisel. (üldpädevus enesemääratluspädevus, läbiv teema väärtused ja kõlblus, lõiming kunstiainetega)</p>
--	--	--

<p>9. klass</p>	<p>Kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega.</p> <p>Hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid.</p> <p>Valib ja kombineerib materjale, sh toiduaineid eri töötlusviiside jaoks.</p> <p>Kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt.</p> <p>Oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks.</p> <p>Järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.</p> <p>Planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse.</p> <p>Teab jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus-ja looduskeskkonnale.</p> <p>Leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitut.</p> <p>Tunneb peamisi Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid.</p>	<p>Materjalid, töövahendid, töötlemisviisid</p> <p>Erinevate materjalide kombineerimine tervikuks. üldpädevus matemaatika-loodusteaduste ja tehnoloogiapädevus, läbiv teema kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. lõimimine sotsiaalainetega)</p> <p>Töövahendid</p> <p>Digitaalsed vahendid- erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused, foto ja -video töötlemise programmid. (üldpädevused digipädevus, läbiv teema teabekeskond)</p> <p>Töötlemisviisid</p> <p>Rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, kudumine, heegeldamine) traditsiooniline ja stiliseeritud rakendamine praktikas. (üldpädevus kultuuri- ja väärtuspädevus, õpipädevus, läbiv teema kultuuriline identiteet, väärtused ja kõlblus, lõimimine sotsiaalainetega ja eesti keele ja kirjandusega)</p> <p>Õmblustehnoloogia kaasaegsed ja tulevikku vaatavad võimalused. Erinevate kaasaegsete ja uuenduslike materjalide töötlemine praktikas. (üldpädevus matemaatika-loodusteaduste ja tehnoloogiapädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon)</p> <p>Töövahendite ja tehnoloogiate valimine olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (<i>nt rõivaese, tarbeese vms</i>).</p> <p>Omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine aineteüleises loomingulises või tehnilises multimateriaalses projektis. (üldpädevused õpipädevus, suhtluspädevus, ettevõtluspädevus, läbiv teema tehnoloogia</p>
-----------------	---	---

	<p>Võrdleb eri rahvaste kultuuritavasid ja rahvustoite.</p> <p>Teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades.</p> <p>Esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.</p> <p>Annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet.</p> <p>Leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>	<p>ja innovatsioon, kodanikualgatus ja ettevõtlikkus)</p> <p>Eneseanalüüs ja hindamine</p> <p>Töö- ja loomeprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. (lõiming eesti keelega)</p> <p>Materjali, töövahendite, tehnoloogia sobivuse ja valiku põhjendamine.</p> <p>Ideede ja töö tulemuse esitlemine suulisel, kirjalikul, digitaalsel kujul. (üldpädevus digipädevus, suhtluspädevus, lõiming eesti keelega, läbiv teema teabekeskond)</p> <p>Seosed ja erinevused esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev. (üldpädevus matemaatika- loodusteaduste ja tehnoloogiapädevus, läbiv teema kodanikualgatus ja ettevõtlikkus, lõiming sotsiaalainetega)</p> <p>Tööprotsess (ideest teostuseni)</p> <p>Proportsiooni põhimõtted rõivaste kujundamisel.</p> <p>Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades: eelarve kujunemine, töö etappide järjestamine ja aja planeerimine.</p> <p>Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine ja tööjuhendi koostamine. (üldpädevus õpipädevus, läbiv teema tehnoloogia ja innovatsioon, lõiming eesti keelega, matemaatikaga)</p>
--	--	---