

1. Ainevaldkond "Tehnoloogia"

1.1 Tehnoloogiapädevus

Tehnoloogia valdkonna õppeainete õpetamise eesmärgiks NVRK põhikoolis on kujundada eakohane tehnoloogiapädevus: suutlikkus tulla toime tehnoloogiaailmas, mõista tehnoloogia arengusuundumusi ning seoseid teadussaavutustega; omandada tehnoloogiline kirjaoskus tehnoloogiavahendite loovaks ja innovatiivseks kasutamiseks, lõimides mõttetööd käelise tegevusega, ja viia ideid ellu eesmärgipäraselt; tulla toime majapidamistöödega ja toituda tervislikult.

Tehnoloogiavaldkonna ainete õpetamise kaudu taotletakse, et NVRK põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;
- 2) näeb ja mõistab looduteaduste ning tehnoloogia arengu seoseid ning väljendab oma arvamust tehnoloogia arengu ja töömaailma muutumise kohta;
- 3) näeb käelises tegevuses ja mõttetös võimalust igapäevaelu itmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;
- 4) valib ja analüüsib tehnilisi ja loovaid lahendusi ning nendega kaasnevaid mõjusid ja ohte;
- 5) oskab lugeda ja koostada lihtsat joonist ning juhendit, on suuteline ülesannet esitlema ja oma arvamust põhjendada;
- 6) arvestab esemete disainiprotsessis nende kujunduse seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega;
- 7) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemise viise ning peab tähtsaks töövahendite ohutut ja materjalide säästlikku kasutamist;
- 8) oskab tööprotsessi käigus suhelda ja teiste õpilastega koostööd teha;
- 9) rakendab enüüd kavandades ja analüüsides tervisliku toitumise põhitõdesid ning oskab valmistada lihtsamaid tervislikke toite;
- 10) tuleb toime koduste majapidamistöödega;
- 11) oab ülevaadet valdkonnaga seotud alukutsetest ja ametitest minevikus ja tänapäeval, teab tootmise ja töötlemise valdkonnaga seotud edasiõppimise võimalusi.

1.2 Õppeained ja maht

Tehnoloogia valdkonna õppeained NVRK-s on tööõpetus, tehnoloogiaõpetus ning käsitöö ja kodundus. Tööõpetust õpitakse 1.–3. klassini, tehnoloogiaõpetust 4.–9. klassini, käsitöö ja kodundus 4.–9. klassini.

Tehnoloogiaainete nädalatundide jaotumine NVRK-s kooliastmeti.

I kooliaste

Tööõpetus – 5 nädalatundi (2 +2+ 1)

II kooliaste

Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi (1 + 2 + 2)

III kooliaste

Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi (2 +2+ 1)

I kooliastme tööõpetus on poistele ja tüdrukutele ühine ning käsitleb käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid.

4. klassist jagunevad õpilased oma soovide ja huvide põhjal õpperühmadesse, valides õppeaineks kas käsitöö ja kodunduse või tehnoloogiaõpetuse. See võimaldab õpilasel süvendatult tegelda teda huvitava õppeainega. Õpperühmadeks jagunemine ei ole soopõhine.

Igal õppeaastal (välja arvatud 4. ja 9. klass) vahetavad õpilased õpperühmad. Tehnoloogiaõpetus asendub kodundusega ning käsitöö ja kodundus tehnoloogiaõpetusega. Nii käsitöö ja kodunduse kui ka tehnoloogiaõpetuse ainekava sisaldavad igal aastal üheaegselt toimuvat projektõppe osa, mille puhul saavad õpilased kahe õpperühma vahel valida vastavalt huvidele, olenemata sellest, kas nad õpivad tehnoloogiaõpetust või käsitööd ja kodundust.

Tundide jaotus käsitöö, kodunduse, tehnoloogiaõpetuse ja projektitööde vahel (Käsitöö ja kodundus)

Klass	Käsitöö	Kodundus	Tehnoloogia	Projektitöö	Kokku
4.	26	6	-	3	35
5.	34	16	6	12	70
6.	34	16	6	12	70
KOKKU	94	38	12	27	175
7.	32	16	6	16	70
8.	32	16	6	16	70
9.	4	6	-	25	35
KOKKU	68	38	12	57	175

Tundide jaotus käsitöö, kodunduse, tehnoloogiaõpetuse ja projektitööde vahel (Tehnoloogia)

Klass	Tehnoloogia	Kodundus	Projektitöö	Kokku
4.	30	-	5	35
5.	34	6	30	70
6.	44	6	20	70
KOKKU	108	12	55	175
7.	44	6	20	70
8.	44	6	20	70
9.	20	-	15	35
KOKKU	108	12	55	175

1.3 Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Tehnoloogiavaldkonna NVRK õppeainetes kujundatakse traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial põhinevaid teadmisi, oskusi, väärtusi ning hoiakuid. Õpikeskkond ning õppekorraldus aitavad mõista ümbritsevat esemelist maailma ning kultuuritraditsioonide ja tehnoloogilise maailma arengut.

Ainevaldkonna õppeained õpetavad nägema käsitletavate teemade seost ümbritseva elukeskkonnaga ning soodustavad eri õppeainetes ja elusfäärides omandatu praktilist rakendamist. Õpitakse mõistma toote loomisel tekkivaid valikuid, leidma ning kombineerima erinevaid keskkonnahoidlikke teostusviise ja neid analüüsima.

Nüüdisühiskonnas on olulisel kohal tehnoloogiline kirjaoskus. Tundides uuritakse ning arutletakse nähtuste ja olukordade üle ning kasutatakse erinevaid teabeallikaid, ühendatakse loov mõttetöö ja käeline tegevus, mis on oluline inimese füsioloogilises ning vaimses arengus.

Õppe käigus innustatakse NVRK õpilasi esitama uusi ideid, kavandatakse, modelleeritakse ja valmistatakse esemeid ning õpitakse neid esitlema. Ühiste arutluste käigus õpitakse eseme disainiprotsessi analüüsima, erinevaid tehnilisi ja loomingulisi lahendusi nägema, kogema ja hindama ning oma tööle hinnangut andma.

Õpitakse positiivselt meelestatud keskkonnas, milles tunnustatakse õpilaste püüdlikkust ja arengut, toetatakse omaalgatust, ettevõtlikkust ja loovust ning väärtustatakse Eesti ja maailma kultuuriloomingut ja -tausta.

Õpetus arendab töö- ja koostööoskusi, kriitilist mõtlemist ning analüüsi- ja hindamisoskusi. Erinevate rakenduslikku laadi tegevuste analüüsimine aitab õpilastel teha karjääriotsuseid ning leida meelepäraseid hobiid.

Tehnoloogiaõpetuses on rõhuasetus nüüdisaegsel tehnoloogilisel mõtteviisil, töömaailmas vajalike väärtushoiakute ja -hinnangute kujundamisel. Säätvat arengut arvestades omandavad õpilased oskused tulla toime tänapäeva kiiresti muutuvast tehnoloogiamaaailmas. Õpitakse mõistma ning hindama tehnika ja tehnoloogia olemust ning selle osa ühiskonna arengus. Õpitakse siduma mõttetööd ja käelist tegevust ning mõistma koolis õpitava seoseid elukeskkonnaga. Aineõpetuse rikastamiseks kasutatakse paikkonnas pakutavaid võimalusi. Õppesisu on põimitud praktiliste probleemide lahendamisega, eseme kavandamine ja valmistamine tunnis hõlmab kogu arendustsükli idee loomisest toote esitluseni.

Käsitöö tundides õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest on kohustuslikud õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Esemekavandamine, töö organiseerimine, rahvakunstitehnikate alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega. Praktilistes töodes saab ühte eset valmistades ühendada mitu tööliiki.

II kooliastmes keskendutakse eelkõige põhiliste tövõtete ja tehnoloogiate omandamisele ning juhendi järgi töötamise või abimaterjalide kasutamise oskuse arendamisele. Igal aastal tehakse praktilisi töid, mis võimaldavad õpitud tehnikaid loovalt rakendada.

III kooliastmes keskendutakse rohkem loomingulisele tööle ning töö teadlikule korraldamisele. Õpetuses järgitakse tootearendustsüklit teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalisest ja tehnilisest kavandamisest kuni toote teostuse ning esitlemiseni.

Kodundusõppes omandatakse teadmisi ja oskusi igapäevaeluga toimetulekuks. Lisaks praktilisele toiduvalmistamisele õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid ning tasakaalustatud menüü koostamist. Õppetöös arendatakse majandamisoskust, kujundatakse keskkonnasäästlikku ning oma õigusi ja kohustusi teadvat tarbijat, analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist ning püütakse leida seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel. Kodundusõpe loob head võimalused rakendada näiteks bioloogias, keemias, matemaatikas ja teistes õppeainetes omandatud.

Kodundustunnis õpitakse meeskonnana, mis loob sobivad võimalused arendada sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse, organiseerimis- ning meeskonnatöök vajalikke võimeid ja ühise töö analüüsimise ning hindamise oskust.

1.4 Üldpädevuse kujundamise võimalused

Üldpädevused							Õppesisu
Kultuuri- ja väärtuspädevus.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Enesemääratluspädevus.	Õpipädevus.	Suhtluspädevus.	Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus.	Ettevõtlikkuspädevus.	
I kooliaste							
X	X		X	X	X	X	Kavandamine
X		X	X	X	X		Materjalid
X		X		X		X	Töötamine
X	X		X	X	X		Tööviisid
X	X	X		X	X	X	Kodundus
II kooliaste							
X	X		X		X	X	Töö kavandamine ja rahvakunst
			X		X		Materjalid ja töö kulg
X		X	X		X	X	Tööliigid
	X	X	X		X	X	Toit ja toitumine, tarbijakasvatus
		X	X	X	X	X	Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen
X	X			X	X		Lauakombed ja etikett
X	X		X		X		Kodu korrashoid

x	x	x	x		x	x	Tehnoloogia igapäevaelus
x	x	x	x	x		x	Disain ja joonestamine
			x	x	x		Materjalid ja nende töötlemine
III kooliaste							
x	x		x		x	x	Disain, kavandamine ja rahvakunst
			x		x	x	Materjalid ja tööliigid
	x	x	x	x	x	x	Käsitöö organiseerimine
x	x		x				Toit ja toitumine
		x	x			x	Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus
x			x			x	Toidu valmistamine
x	x			x	x		Etikett
x	x					x	Tehnoloogia igapäevaelus
x	x		x	x	x		Disain ja joonestamine
		x	x	x	x	x	Materjalid ja nende töötlemine

1.5 Õppeainete lõimingu võimalused teiste ainevaldkondadega. Läbivate teemade rakendamine

Läbivad teemad								Ainevaldkonnad																							
Elukestev õpe ja karjääri planerimine	Keskfond ja jätkusuutlik areng	Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	Kultuuriline identiteet	Teabekeskond	Tehnoloogia ja innovatsioon	Tervis ja ohutus	Väärtused ja kõlblus	Keel ja kirjandus, sh õõrkeeled	Matemaatika	Sotsiaalne	Kunstained	Loodusained	Kehaline kasvatus	Valikaine (informaatika)	Õppesisu																
																I kooliaste															
																X		X	X	X	X			X	X		X			X	Kavandamine
																	X				X		X		X		X		X	X	Materjalid
																X					X	X		X					X	X	Töötamine
																				X		X				X				X	Tööviisid
																X			X		X	X	X	X	X		X		X	X	Kodundus
																II kooliaste															
																x	x		x				x	x	x	x				x	Töö kavandamine ja rahvakunst
																					x	x	x	x	x			x		x	Materjalid ja töö kulg

x					x	x		x	x							Tööliigid
						x	x	x							x	Toit ja toitumine, tarbijakasvatus
						x	x	x		x			x	x		Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen
		x	x	x			x	x			x					Lauakombed ja etikett
						x	x	x			x	x	x			Kodu korrashoid
x		x	x	x	x		x	x	x	x			x	x		Tehnoloogia igapäevaelus
x	x	x	x	x	x		x			x	x			x	x	Disain ja joonestamine
x		x			x	x			x		x			x	x	Materjalid ja nende töötlemine
III kooliaste																
x		x	x	x			x	x	x	x					x	Disain, kavandamine ja rahvakunst
	x				x			x	x				x		x	Materjalid ja tööliigid
	x	x		x	x	x	x	x	x							Käsitöö organiseerimine
			x			x		x							x	Toit ja toitumine
x	x		x	x		x	x	x		x			x	x		Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus
x				x	x			x		x			x	x		Toidu valmistamine
			x		x		x	x				x				Etikett
x		x	x		x	x		x	x	x			x		x	Tehnoloogia igapäevaelus
	x	x	x	x				x	x			x				Disain ja joonestamine
		x			x	x	x			x			x		x	Materjalid ja nende töötlemine

1.6. Õppetegevust tööõpetuses, käsitöös ja kodunduses ning tehnoloogiaõpetuses kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest, õppesisust ning toetatakse lõimingu teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos nii iseseisva, paaris- kui ka rühmatöö kaudu, et õpilastest kujuneksid aktiivsed ning iseseisvad õppijad;

- 3) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 4) arvestatakse kooli ainekava ja õpetaja töökava koostamisel ka teistes ainetes õpitavat ning lõimitakse õppesse võimaluse korral teisi õppeaineid. Selleks kohaldatakse tööõpetuses üldõpetuse põhimõtteid. Tehnoloogiaõpetus on tihedalt lõimitud matemaatika ja loodusainetega. Kodunduse teemade juures leitakse lõiminguvõimalusi nii ühiskonnaõpetuse, inimeseõpetuse, bioloogia kui ka keemiaga, kinnistatakse terviseteadliku käitumise oskusi tunnis tehtavate praktiliste ülesannetega ning organiseeritakse õppetegevus õpetajate koostöö kaudu koolis;
- 5) arvestatakse, et valdkonna kõigi ainete õppetegevus on rakendusliku suunitlusega. Teoreetiline ja praktiline osa vahelduvad vastavalt õpilaste suutlikkusele ning edasijõudmisele. Toote disainiprotsessis omandatakse vajalikke teadmisi, oskusi ja hoiakuid. Arvestatakse õpilaste arengut, edasijõudmist ning suutlikkust;
- 6) jälgitakse, et tööõpetuse õppetegevus oleks vaheldusrikas, võimaldades läbida erinevaid tööliike ja teemasid, katsetada mitmesuguste materjalide töötlemist ning tutvuda nende omadustega käelise tegevuse ning loovuse kaudu;
- 7) innustatakse õpilasi oma arvamust avaldama, arutletakse ühiselt õpetusega seotud teemadel ning pööratakse tähelepanu väärtuskasvatusele;
- 8) luuakse klassis asjalik ja meeldiv tööine õhkkond ning toetatakse õpilaste loovust ja omaalgatust;
- 9) kasutatakse paikkonnas pakutavaid võimalusi, et aineõpetust mitmekesistada.

Käsitöös ja kodunduses ning tehnoloogiaõpetuses:

- 1) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 2) laiendatakse õpikeskkonda (raamatukogu, arvuti/ multimeediaklass, looduskeskkond, ettevõtted, kooliõu, näitused, muuseumid jm);
- 3) kasutatakse tänapäevaseid õppemeetodeid, sh aktiivõpet (loov mõtte- ja praktiline tegevus, projektõpe, uurimistööd, katsetused, nt erinevate materjalide ja ainete omadused, ürituste ja näituste korraldamine, internetipõhiste keskkondade kasutamine oma ideede ja töö tutvustamiseks ning eksponeerimiseks, mängud, arutelud, diskussioonid, väitlused jm);
- 4) pannakse pearõhk loovale disainiprotsessile (kavandamine, katsetamine, eseme täiendamine jm), rahvuslike töötraditsioonide säilitamisele (nt rahvuslik ese, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toote kaunistamisel jm) ning nüüdisaegsele tehnoloogiale;
- 5) pööratakse enne uute töötlemisviiside ja seadmete kasutamist tähelepanu ohutusele, sh tööohutusalasele instrueerimisele ning ohutute töövõtete demonstreerimisele;

- 6) planeeritakse õppesisu ajaline jaotus – tundide arv ja järjestus –, arvestades ühtlasi soovitud valida käsitöös kaks põhilist tööliiki, millega seostada ainesisesed läbivad teemad (kavandamine, rahvakunst, töö organiseerimine ja materjalid);
- 7) kasutatakse projektipõhiseid õppetöövorme (sh õppeainete- ja eluvaldkondadevahelised projektid, ühistöö ettevõtlusega ning poiste ja tüdrukute koostöö nii kodunduses, käsitöös kui ka tehnoloogiaõpetuses), mis võimaldavad pöörata rohkem tähelepanu paikkonna traditsioonidele, tutvuda erinevate tehnikatega ja neid katsetada, suunata õpilasi iseseisvalt ning koos teistega loovalt probleeme lahendama ja aineüritusi korraldama;
- 8) jaotatakse kodundusõppes klass toitu valmistades ja teisi praktilisi ülesandeid tehes väiksemateks rühmadeks (1–5 õpilast);
- 9) peetakse silmas, et tehnoloogiaõpetus on peamiselt üles ehitatud eseme arendustsüklile;
- 10) taotletakse, et õpilaste õpikoormus, sh kodutööde maht on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab neile piisavalt aega puhata ja huvialadega tegelda;
- 11) lähtutakse eesmärgist, et kodused ülesanded käsitöös ja tehnoloogiaõpetuses oleks seotud peamiselt tööks vajaliku teabe hankimise, töö iseseisva kavandamise ja organiseerimisega, käsitöös ka eseme disainiga, ning välditakse liigset otsest juhendamist;
- 12) läbitakse kõik etapid alates info otsimisest, toote disainimisest, toote teostusest kuni selle tutvustamiseni teistele õpilastele;
- 13) kohandatakse õppesisu ja õpitulemusi vastavalt õpilaste võimekusele.

1.6 Hindamise alused

NVRK tehnoloogiavaldkonna õppeainetes on hindamise eesmärk toetada õpilaste arengut, innustada õpilasi sihikindlalt õppima, suunata nende enesehinnangu kujunemist, süvendada ja tekitada elukestvat käsitöö- ja tehnoloogiahuvi, suunata ja toetada õpilasi haridustee valikul. Hindamine toetab õpilaste tehnoloogiapädevuse kujunemist, tehnoloogilise kirjaoskuse arengut ja annab tagasisidet õpilaste individuaalse arengu kohta, olles lähtekohaks järgneva õppe kavandamisel.

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest ning kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist, lähtudes püstitatud õppeülesandest ning kehtiva õppekava sisust ja eesmärkidest. Õpilasi hinnates on olulised nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilaste enesehinnang. Tehnoloogiavaldkonna õppeainetes hinnatakse lisaks õpilaste edukat osalemist aineolümpiaadidel, -konkurssidel, -üritustel ja võistlustel. 9. klassis võib õpilaste teadmiste ja oskuste kokkuvõtvaks hindamiseks teha lõputöö.

Tehnoloogiaõpetuses hinnatakse õpilaste töökultuuri, tehnoloogilist kirjaoskust ja eseme kavandamist ning valmistamist:

- 1) suhtumist õppetöösse, töökust, püüdlikkust, järjekindlust, tähelepanelikkust;
- 2) koostööoskust, abivalmidust, iseseisvust töö tegemisel;
- 3) õpperuumide kodukorra täitmist;
- 4) kavandamist (originaalsust, iseseisvust, idee või kavandi rakendamise võimalikkust), materjali ja töövahendite valiku otstarbekust, eseme valmistamise viisi, tööjoonise tehnilist korrektsust jm;
- 5) valikute (ideede, töötlusviiside, materjalide jm) tegemise, analüüsimise ja põhjendamise ning seoste kirjeldamise oskust;
- 6) valmistamise kulgu (materjalide ja töövahendite ning kirjalike ja infotehnoloogiliste vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse nõuete järgimist jm);
- 7) tulemust (idee teostust, eseme viimistlust, esteetilist väärtust, ülesande õigeaegset lõpetamist, eseme kvaliteeti jm), sh üksikülesannete sooritamist ja eseme esitlemise oskust.

Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.

Kujundav hindamine

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

Kokkuvõttev hindamine

NVRK- s hinnatakse õpilase õpitulemusi vastavas õppeaines kokkuvõtvalt veerandi- ja aastahindega.

Veerandihinne pannakse välja õppeveerandi lõpul antud õppeveerandi jooksul saadud hinnete alusel, tähtsustades kontrolltööde tulemusi .

Veerandihinde väljapanemiseks on vajalik vähemalt kolme hinde olemasolu.

Aastahinne pannakse välja antud õppeaasta jooksul saadud veerandihinnete alusel üldjuhul 1 nädal enne õppeperioodi lõppu. Koondhinnete väljapanemisel otsustatakse võimalusel õpilase kasuks.

1.7 Füüsiline õppekeskkond

NVRK korraldab tehnoloogiaainete õppest valdava osa ruumides, kus:

- 1) aineõpetuseks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele, on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisaegselt õppetööd korraldada;
- 2) statsionaarseid masinaid ja õppekohti (nt puurpink) on vähemalt üks õpperühma kohta ja elektrilisi käsitööriistu kaks komplekti õpperühma kohta;

- 3) on töötav ventilatsioonisüsteem, tehnoloogiaõpetuses puidulaastude ja tolmu äratõmbesüsteem, ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad ja käsitööriistad, mis vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomika nõuetele;
- 4) on ruumid riietumiseks ja kätepesuks, õpetajatööks, materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;
- 5) on individuaalsed kaitsevahendid igale õpilasele ja õpetajale.

Kool võimaldab tehnoloogiavaldkonna õppeainete õpetamiseks vajalikud materjalid ja esmased töövahendid ning masinad.

2.1. Tööõpetus

2.1.1. Õppe ja kasvatusesmärgid

3. klassi lõpetaja:

- 1) kujundab lihtsamaid esemeid;
- 2) eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne);
- 3) võrdleb materjalide üldisi omadusi;
- 4) oskab materjale ühendada ja kasutada;
- 5) modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;
- 6) märkab esemetel rahvuslikke elemente;
- 7) julgeb oma ideed teostades pakkuda välja erinevaid võimalusi ja valida nende seast tööks sobivaim variant;
- 8) kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid;
- 9) kasutab materjale säästlikult;
- 10) valib materjalide käsitlemiseks erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid;
- 11) käsitseb enam kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult;
- 12) arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;
- 13) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit;
- 14) toob õpetusega seonduva kohta näiteid igapäevaelust;
- 15) hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses;
- 16) tegutseb säästliku tarbijana;
- 17) teab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;
- 18) arvestab ühiselt töötades kaaslasti ja järgib viisakusreegleid.

Üldpädevused	Õppesisu
---------------------	-----------------

Kultuuri- ja väärtuspädevus	Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Enesemääratluspädevus	Õpipädevus	Suhtluspädevus	Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus	Ettevõtlikkuspädevus	1. klass
Kavandamine							
X	X				X	X	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval.
X			X			X	Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine
Materjalid							
		X					Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, tekstiil nahk, plast, vahtplast, puit jne). Materjalide omadused, otstarve ja kasutamine.
X			X				Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine.
Töötamine							

		X		X			Töötamine suulise juhendamise järgi.
X							Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ohutusele .
Tööviisid							
	X		X		X		Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (märkmine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, detailide ühendamine, õblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine)
X							Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, jne) nende õige , otstarbekas ja ohutu kasutamine .
X						X	Jõukohaste esemete valmistamine.
Kodundus							
	X			X			Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle.
X						X	Ruumide korrastamine ja kaunistamine.
		X					Rõivaste ning jalatsite korrashoid. Isiklik

							hügieen.
							2. klass
Kavandamine							
X	X		X		X	X	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval.
X			X	X		X	Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine
Materjalid							
		X					Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, tekstiil nahk, plast, vahtplast, puit jne). Materjalide omadused, otstarve ja kasutamine.
X			X		X		Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine.
Töötamine							
		X		X			Töötamine suulise juhendamise järgi.
X				X			Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ohutusele .
Tööviisid							

	X		X		X		Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (märkmine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine)
X							Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, jne) nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine.
X						X	Jõukohaste esemete valmistamine.
Kodundus							
	X			X			Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle.
X						X	Ruumide korrastamine ja kaunistamine.
		X					Rõivaste ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen.
3. klass							
Kavandamine							
X	X		X	X	X	X	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja

							tänapäeval.
X			X	X		X	Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine
Materjalid							
		X					Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, tekstiil nahk, plast, vahtplast, puit jne). Materjalide omadused, otstarve ja kasutamine.
X			X	X	X		Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine.
Töötamine							
		X		X		X	Töötamine suulise juhendamise järgi.
X				X			Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ohutusele .
Tööviisid							
	X		X	X	X		Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine,

							vestmine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine)
X					X		Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, jne) nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine .
X						X	Jõukohaste esemete valmistamine.
Kodundus							
	X			X			Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle.
X						X	Ruumide korrastamine ja kaunistamine.
		X			X		Rõivaste ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen.

Valdkonnapädevus	Õppesisu
-------------------------	-----------------

Tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogivõimalusi arukalt ja loovalt;											
Näeb ja mõistab loodusteaduste ning tehnoloogia arengu seoseid ning väljendab oma arvamust tehnoloogia arengu ja töömaailma muutumise kohta											
Näeb käelises tegevuses ja mõtletöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;											
Valib ja analüüsib tehnilisi ja loovaid lahendusi ning nendega kaasnevaid mõjusid ja ohte;											
Oskab lugeda ja koostada lihtsat joonist ning juhendit, on suuteline ülesannet esitlema ja oma arvamust põhjendada											
Arvestab esemete disainiprotsessis nende kujunduse seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega;											
Valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemise viise ning peab tähtsaks töövahendite ohutut ja materjalide säästlikku kasutamist;											
Oskab tööprotsessi käigus suhelda ja teiste õpilastega koostööd teha;											
Rakendab menüüd kavandades ja analüüsides tervisliku toitumise põhitõdesid ning oskab valmistada lihtsamaid tervislikke toite;											
Tuleb toime koduste majapidamistöödega;											
Omab ülevaadet valdkonnaga seotud elukutsetest ja ametitest minevikus ja tänapäeval, teab tootmise ja töötlemise valdkonnaga seotud edasiõppimise võimalusi.											
1. klass											
Kavandamine											
X	X	X		X	X	X		X		X	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval.
X	X	X	X	X		X	X			X	Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine
Materjalid											
X	X	X	X	X	X	X					Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, tekstiil nahk,

											plast,vahtplast, puit jne).Materjalide omadused, otstarve ja kasutamine.
X	X	X	X	X		X		X			Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine.
Töötamine											
X	X	X	X	X			X	X			Töötamine suulise juhendamise järgi.
X	X	X	X	X		X	X				Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ohutusele.
Tööviisid											
X	X	X	X	X	X	X					Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (märkmine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine)
X	X	X	X	X		X					Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, jne) nende õige ,

											otstarbekas ja ohutu kasutamine .
X	X	X	X	X	X	X					Jõukohaste esemete valmistamine
Kodundus											
X	X	X	X	X		X					Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle.
X	X	X	X	X							Ruumide korrastamine ja kaunistamine.
	X	X		X							Rõivaste ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen.

											2. klass
Kavandamine											
X	X	X		X	X	X		X		X	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval.
X	X	X	X	X		X	X				Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine
Materjalid											
X	X	X	X	X	X	X					Looduslikud ning tehismaterjalid

											(paber, tekstiil nahk, plast, vahtplast, puit jne).Materjalide omadused, otstarve ja kasutamine.
X	X	X	X	X		X		X			Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine.
Töötamine											
X	X	X	X	X			X	X			Töötamine suulise juhendamise järgi.
X	X	X	X	X		X	X				Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ohutusele.
Tööviisid											
X	X	X	X	X	X	X					Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (märkmine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine)
X	X	X	X	X		X					Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga,

											nõel, heegelnõel, naaskel, jne) nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine.
X	X	X	X	X	X	X					Jõukohaste esemete valmistamine
Kodundus											
X	X	X	X	X		X					Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle.
X	X	X	X	X							Ruumide korrastamine ja kaunistamine.
	X	X		X							Rõivaste ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen.

											3. klass
Kavandamine											
X	X	X		X	X	X		X	X	X	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval.
X	X	X	X	X		X	X				Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna

												kavandamine
Materjalid												
X	X	X	X	X	X	X			X			Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, tekstiil nahk, plast,vahtplast, puit jne).Materjalide omadused, otstarve ja kasutamine.
X	X	X	X	X		X		X				Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine.
Töötamine												
X	X	X	X	X			X	X				Töötamine suulise juhendamise järgi.
X	X	X	X	X		X	X					Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ohutusele.
Tööviisid												
X	X	X	X	X	X	X				X		Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (märkmine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, detailide ühendamine, õblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine,

											viimistlemine)
X	X	X	X	X		X					Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, jne) nende õige , otstarbekas ja ohutu kasutamine
X	X	X	X	X	X	X					Jõukohaste esemete valmistamine
Kodundus											
X	X	X	X	X		X					Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle.
X	X	X	X	X							Ruumide korrastamine ja kaunistamine.
	X	X		X							Rõivaste ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen.

2.1.2. Tööõpetuse õppeaine kirjeldus

Õpitulemuste saavutamise loob eeldused omandada järgmistes kooliastmetes tehnoloogiaavaldkonna ainete õpisisu.

Tööõpetuses on rõhuasetus viie osaoskuse kujundamisel:

- 1) töö kavandamine;
- 2) erinevate materjalide tundmine ja kasutamine, materjalide omaduste võrdlemine;
- 3) tööharjumuste kujundamine, lihtsamate tööriistade käsitlemine ja õigete esemete töövõtete rakendamine;
- 4) erinevate tööviiside loov rakendamine, sh iseseisva ja koos töötamise oskuse kujundamine;
- 5) säästliku ja teadliku tarbimisoskuse kujundamine.

Tööõpetust iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilaste füsioloogilises ja vaimses arengus. Tööülesannete valikul lähtutakse eesmärgist arendada õpilaste vaimseid ja füüsilisi võimeid: motoorikat, tähelepanu, silmamõõtu, ruumitaju, kujutlusvõimet jm.

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

Õpetaja kavandab tööülesanded nii, et lubatud ja oodatud oleksid mitmesugused lahendused ning õpilastel jääks võimalus rakendada fantaasiat. Pööratakse tähelepanu tööle ja tulemuse esteetilisusele. Arutletakse leitud põnevate ideede üle ning innustatakse loovast tegevusest rõõmu tundma. Igal õppeaastal tehakse ühistöid või korraldatakse aineprojekte. Nende käigus õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ja oma arvamusi põhjendama. Kuna tööõpetuse tundide põhisisu on loominguline praktiline tegevus, täidab see aine ka emotsionaalselt tasakaalustavat ülesannet.

2.1.3. Tööõpetuse õppe- ja kasvatusesmärgid

3. klassi lõpetaja:

- kujundab lihtsamaid esemeid;
- eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne);
- võrdleb materjalide üldisi omadusi;
- oskab materjale ühendada ja kasutada;
- modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;
- märkab esemetel rahvuslikke elemente;
- julgeb oma ideed teostades pakkuda välja erinevaid võimalusi ja valida nende seast tööks sobivaim variant;
- kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid;
- kasutab materjale säästlikult;
- valib materjalide käsitlemiseks erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid;
- käsitseb enam kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult;
- arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;
- töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit;
- toob õpetusega seonduva kohta näiteid igapäevaelust;
- hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses;
- tegutseb säästliku tarbijana;

- teab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;
- arvestab ühiselt töötades kaaslasi ja järgib viisakusreegleid.

2.1.4. Õpitulemused ja õppesisu I kooliastmes

2.1.4.1. **1. klassi õppesisu, 1. klassi lõpetaja teadmised, oskused**

Õppesisu													Kavandamine																						
<p style="text-align: center;">1. klass</p>	Kujundab lihtsamaid esemeid	Eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne)	Võrdleb materjalide üldisi omadusi	Oskab materjale ühendada ja kasutada	Modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid	Märkab esemetel rahvuslikke elemente	Julgeb oma ideed teostades pakkuda välja erinevaid võimalusi ja valida nende seast tööks sobivaim variant;	Kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid	Kasutab materjale säästlikult	Valib materjalide käsitsemiseks erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid	Käsitseb enam kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult	Arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle	Töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit;	Toob õpetusega seonduva kohta näiteid igapäevaelust	Hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses	Tegutseb säästliku tarbijana	Teab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välilmuse ja rõivaste eest	Arvestab ühiselt töötades kaaslasi ja järgib viisakusreegleid.				X	X		X		X		X	X	X	X		X	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval.

Õpitulemused

1. klassi lõpetaja:

- oskab kirjeldada oma ideid;
- oskab kavandada lihtsamaid esemeid;
- tunneb erinevaid materjale (paber, tekstiil, puit, traat);
- oskab töötada õpetaja juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töötlemisviise;
- oskab hoiada korda ja puhtust ning järgida esmaseid ohutusnõudeid;
- tunneb isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;
- tunneb viisakusreegleid;
- arvestab ühiselt töötades kaaslasiga;
- kasutab materjale säästlikult;
- hoolib oma pere- ja kultuuritraditsioonidest;
- märkab tööl rahvuslikke elemente;
- tunneb rõõmu oma tööst.

2.1.4.2. 2. klassi õppesisu, 2. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õpitulemused	Õppesisu	Kavandamine																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Kujundab lihtsamaid esemeid	<p>Arvestab ühiselt töötades kaaslasti ja järgib viisakusreegleid.</p> <p>Teab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest</p> <p>Tegutseb säästliku tarbijana</p> <p>Hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses</p> <p>Toob õpetusega seonduva kohta näiteid igapäevaelust</p> <p>Töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit;</p> <p>Arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle</p> <p>Käsitseb enam kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult</p> <p>Vaib materjalide käsitsemiseks erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid</p> <p>Kasutab materjale säästlikult</p> <p>Kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid</p> <p>Julgeb oma ideed teostades pakkuda välja erinevaid võimalusi ja valida nende seast tööks sobivaim variant;</p> <p>Märkab esemetel rahvuslikke elemente</p> <p>Modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid</p> <p>Oskab materjale ühendada ja kasutada</p> <p>Võrdleb materjalide üldisi omadusi</p> <p>Eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne)</p>	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Õpitulemused

2. klassi lõpetaja:

- oskab kirjeldada, esitleda oma tööd;
- oskab kavandada lihtsamaid esemeid/tooteid;
- oskab hoiada korda ja puhtust ning järgida esmaseid ohutusnõudeid;
- oskab töötada õpetaja juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töötlemisviise;
- tunneb erinevaid looduslikke ning tehimaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, traat, puit jne);
- julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda;
- oskab kasutada materjale säästlikult;
- tunneb erinevaid töötlemisviise ja vahendeid;
- oskab selgitada isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;
- tunneb viisakusreegleid;
- oskab hoiada korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid;
- hindab ja tunnustab enda ja teiste tööd ning tunneb rõõmu oma tööst.
- kavandab ja disainib detailidest tervikliku töö;
- mõtleb loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;
- kavandab oma töö enne värvimist;
- arvestab ühiselt töötades kaaslasiga;
- hoolib oma pere- ja kultuuritraditsioonidest;
- märkab tööl rahvuslikke elemente.

2.1.4.3. 3.klassi õppesisu, 3 klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õppesisu	3. klass	Kavandamine													
Õpitulemused				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kujundab lihtsamaid esemeid															X
Eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne)															
Võrdleb materjalide üldisi omadusi															
Oskab materjale ühendada ja kasutada															
Modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid															
Märkab esemetel rahvuslikke elemente															
Julgeb oma ideed teostades pakkuda välja erinevaid võimalusi ja valida nende seast tööks sobivaim variant;															
Kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid															
Kasutab materjale säästlikult															
Valib materjalide käsitsemiseks erinevaid töötlemisviise ja vahendeid															
Käsitseb enam kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult															
Arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle															
Töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit;															
Toob õpetusega seonduva kohta näiteid igapäevaelust															
Hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses															
Tegutseb säästliku tarbijana															
Teab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest															
Arvestab ühiselt töötades kaaslasti ja järgib viisakusreegleid.															

X			X	X	X				X																																									
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Kodundus																																																		
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Õpitulemised

3. klassi lõpetaja:

- oskab kirjeldada, esitleda ning hinnata oma tööd;
- oskab kavandada lihtsamaid esemeid/tooteid;
- tunneb esemetel rahvuslikke elemente;
- oskab võrrelda materjalide üldisi omadusi;
- oskab hoiada korda ja puhtust ning järgida esmaseid ohutusnõudeid;
- oskab töötada õpetaja juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töötlemisviise;
- tunneb erinevaid looduslikke ning tehimaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, traat, puit);
- julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda;
- oskab kasutada materjale säästlikult;
- oskab valida erinevaid töötlemisviise ja vahendeid;
- hindab ja tunnustab enda ja teiste tööd ning tunneb rõõmu oma tööst.
- oskab selgitada isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;
- tunneb viisakusreegleid;
- oskab hoiada korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid;
- töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning oskab valmistada tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid;
- oskab modelleerida ja meisterdada erinevatest materjalidest esemeid;
- oskab kasutada paberit ja kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades;
- oskab käsitleda kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult;
- arutleb ohutuse vajalikkuse üle;
- toob õpetusega seonduva kohta näiteid igapäevaelust.
- kavandab ja disainib detailidest tervikliku töö;
- mõtleb loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;

- kavandab oma töö enne värvimist;
- arvestab teistega, suudab töötada meeskonnas;
- oma pere, Eesti ja oma kodukoha kultuuritraditsioonidest;
- märkab tööil rahvuslikke elemente.

2.1.5. Praktilised tööd

Igas tunnis toimub praktiline töö.

2.1.6. Füüsiline keskkond

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

Tööõpetuse tunniks vajalikud vahendid:

Käärid (vastavad ohutuse nõuetele) – komplekt klassile

Õmblemisnõelad – komplekt paralleelile

Heegelnõelad - komplekt paralleelile

Voolimisalused – komplekt klassile

2.2. Käsitöö ja kodundus

2.2.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

Üldpädevused							Õppesisu
Kultuuri -ja väärtuspädevus	Sotsiaalne ja kodaniku pädevus	Enesemääratluspädevus	Õpipädevus	Suhtluspädevus	Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiapädevus	Ettevõtlikkuspädevus	
							4. klass
							Töö kavandamine ja rahvakunst
x	x		x		x	x	Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine.
x	x		x		x	x	Esemeline rahvakunst ja selle tähtsus. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades
							Materjalid ja töö kulg
			x		x		Tekstiilkiudained. Looduslikud kuid, nende

							saamine ja omadused.
			x		x		Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad
			x		x		Töötamine suulise juhendi järgi. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.
Tööliigid							
x		x	x		x	x	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid.
x		x	x		x	x	Sümbolid ja märgid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Töö viimistlemine.
x		x	x		x	x	Õmblemine käsitsi. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös
x		x	x		x	x	Heegeldamine. Töövahendid ja materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid
Kodundus							
Toit ja toitumine, tarbijakasvatus							
	x	x	x		x	x	Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid.
Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen							
		x	x	x	x	x	Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.
		x	x	x	x	x	Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis.
		x	x	x	x	x	Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine ja külmtöötlemine. Võileivad
Lauakombed ja etikett							
x	x			x	x		Lauakombed
x	x			x	x		Ideede ja võimaluste leidmine, kuidas pakkida erinevaid kingitusi
Kodu korrashoid							
x	x		x		x		Puhastus- ja korrastustööd. Töövahendid.
5. klass							
Töö kavandamine ja rahvakunst							
x	x		x		x	x	Kavandamise erinevad võimalused. Tavad ja kombed. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala.
Materjalid ja töö kulg							
			x		x		Kanga kudumise põhimõtted. Kanga liigid: telgetel kootud, silmuskoelised, mittekoetud kangad. Töötamine tööjuhendi järgi. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine
Tööliigid							
x		x	x		x	x	Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine
x		x	x		x	x	Heegeldamine. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine.
x		x	x		x	x	Tikkimine. Kaherealised pisted.
x		x	x		x	x	Õmblemine õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Äärestamine.

							Kodundus
							Toit ja toitumine, tarbijakasvatus
	x	x	x		x	x	Toiduainerühmade üldiseloomustus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, munad
	x	x	x		x	x	Tarbijainfo (pakendiinfo).
							Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen
		x	x	x	x	x	Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad joogid. Toor- ja segasalatid. Toiduainete kuumtöötlemine. Munade keetmine.
							Lauakombed ja etikett
x	x			x	x		Lauakatmise tavad ja erinevad loomingu- ja kaunistused.
							Kodu korrashoid
x	x		x		x		Rõivaste pesemine käsitsi. Hooldusmärgid. Jalatsite hooldamine.
							Tehnoloogia
	x	x			x	x	Tehnoloogia olemus. Tehnoloogia ja ühiskond. Materjalide töötlemise viisid. Materjalide liigid. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal.
							6. klass
							Töö kavandamine ja rahvakunst
x	x		x		x	x	Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel.
							Materjalid ja töö kulg
			x		x		Erinevstest tekstiilmaterjalidest eseme hooldamine. Lihtsama tööjuhendi koostamine
							Tööliigid
x		x	x		x	x	Kudumine. Pahempidine silmus. Lihtsa koekirja lugemine ja selle järgi kudumine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.
x		x	x		x	x	Heegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine ja hooldamine.
x		x	x		x	x	Õmblemine. Palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine ja hooldamine.
							Kodundus
							Toit ja toitumine, tarbijakasvatus
	x	x	x		x	x	Toiduainerühmade üldiseloomustus: liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, toidurasvad. Toiduainete säilitamine.
	x	x	x		x	x	Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.
							Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen
		x	x	x	x	x	Toiduainete kuumtöötlemine. Pudrud ja teised

							teraviljatoidud. Külmad kastmed. Kartulite ja makarontoodete keetmine.
							Lauakombed ja etikett
x	x			x	x		Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.
							Kodu korrashoid
x	x		x		x		Rõivaste pesemine masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine.
							Tehnoloogia
	x			x	x	x	Eseme kavandamine ja valmistamine erinevatest materjalidest. Levinumad käsi- ja elektrilised tööriistad. Materjalide ühendamine. Viimistluse valik.
							7. klass
							Disain, kavandamine ja rahvakunst
x	x		x		x	x	Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tehnikates. Ornamentika.
x	x		x		x	x	Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel.
							Materjalid ja tööliigid
			x		x	x	Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide koos kasutamise võimaluste leidmine.
			x		x	x	Kudumine. Ringselt kudumine. Kirjamine.
			x		x	x	Tikkimine. Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina.
			x		x	x	Õmblemine. Kanga kuumniiske töötlemine.
			x		x	x	Heegeldamine. Tutvumine heegeltehnika võimalustega.
							Käsitöö organiseerimine
	x	x	x	x	x	x	Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel.
	x	x	x	x	x	x	Töö esitlemine, võimaluse korral näituse kujundamine ning virtuaalkeskkonna kasutamine töö eksponeerimiseks.
							Kodundus
							Toit ja toitumine
x	x		x				Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang.

x	x		x				Eestlaste toit ajast aega.
							Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus
		x	x			x	Toiduga seonduvad ametid.
							Toidu valmistamine
x			x			x	Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus.
x			x			x	Kuumtöötlemise viisid.
x			x			x	Maitseained ja roogade maitsestamine.
							Etikett
x	x			x	x		Erinevate peolaudade kujundamine.
							Tehnoloogia
x		x	x	x			Tehnoloogia analüüsimine positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Käsi ja elektrilised tööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks
							8. klass
							Disain, kavandamine ja rahvakunst
x	x		x		x	x	Tekstiilid rõivastuses ja moelooming ajastu vaimu peegeldajana. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades.
							Materjalid ja tööliigid
			x		x	x	Kudumine. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste kahandamine ja kasvatamine.
			x		x	x	Õmblemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Õmblustöö viimistlemine.
							Käsitöö organiseerimine
	x	x	x	x	x	x	Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks.
	x	x	x	x	x	x	Töö esitlemine, võimaluse korral näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine töö eksponeerimiseks.
							Kodundus
							Toit ja toitumine
x	x		x				Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toiduallergia ja toidutalumatuse. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired.
x	x		x				Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus.

							Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konserveerimine.
							Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus
		x	x			x	Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Reklaam ja ostuotsustused. Teadlik ja säästlik majandamine. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).
							Toidu valmistamine
x			x			x	Supid. Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järeldoad.
							Etikett
x	x			x	x		Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, kodus peolauas, kohvikus ning restoranis.
							Tehnoloogia
x	x			x	x		Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimine kirjandusest ja internetist. Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimalusel esemete modelleerimine arvutiga.
							9. klass
							Disain, kavandamine ja rahvakunst
x	x		x		x	x	Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.
							Materjalid ja tööliigid
			x		x	x	Tikkimine. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil.
							Käsitöö organiseerimine
	x	x	x	x	x	x	Töövahendite ja tehnoloogia valik olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades.
	x	x	x	x	x	x	Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine.
	x	x	x	x	x	x	Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine.
	x	x	x	x	x	x	Töö esitlemine, võimaluse korral näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine töö eksponeerimiseks.
							Kodundus
							Toit ja toitumine
x	x		x				Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm).

							Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus
		x	x			x	Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.
							Toidu valmistamine
x			x			x	Rahvustoidud.
							Etikett
x	x			x	x		Koosviibimiste korraldamine. Peolaua menüü koostamine. Kutsed.

																			saamine ja omadused.
X	X								X										Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad
											X								Töötamine suulise juhendi järgi. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.
Tööliigid																			
X	X								X										Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid.
			X						X										Sümbolid ja märgid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Töö viimistlemine.
X	X					X													Õmblemine käsitsi. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös
X	X		X						X										Heegeldamine. Töövahendid ja materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid
Kodundus																			
Toit ja toitumine, tarbijakasvatust																			
										X									Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid.
Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen																			
											X								Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.
																	X		Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis.
										X									Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine ja külmtöötlemine. Võileivad
Lauakombed ja etikett																			

Tööliigid											
Kudumine. Pahempidine silmus. Lihtsa koekirja lugemine ja selle järgi kudumine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.											
							x				
Heegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine ja hooldamine.											
							x				
Õmblemine. Palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine ja hooldamine.											
							x				
Kodulundus											
Toit ja toitumine, tarbijakasvatust											
Toiduainerühmade üdiseloomustus: liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, toidurasvad. Toiduainete säilitamine.											
								x			
Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.											
									x		
Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen											
Toiduainete kuumtöötlemine. Pudirud ja teised teraviljatoidud. Külmad kastmed. Kartulite ja makarontoodete keetmine.											
										x	
Lauakombed ja etikett											
Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.											
								x			
Kodu korrashoid											
Rõivaste pesemine masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine.											
										x	

Tehnoloogia												
												Eseme kavandamine ja valmistamine erinevatest materjalidest. Levinumad käsi- ja elektrilised tööriistad. Materjalide ühendamine. Viimistluse valik.
												7. klass
Disain, kavandamine ja rahvakunst												
												Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitöösset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tehnikates. Ornamentika.
												Sümbolid ja märgid rahvakunstmis. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstmis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornamend tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel.
Materjalid ja tööliigid												
												Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide koos kasutamise võimaluste leidmine. Kudumine. Ringselt kudumine. Kirjamine.
												Tikkimine. Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina.

										x										Supid. Lihajaoitustükid ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järelroad.
																				Etikett
											x									Rõivastus ja käitumine vastuvõtudel, kodus pealauas, kohvikus ning restoranis.
Tehnoloogia																				
x	x									x										Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimine kirjandusest ja internetist. Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimalusel esemete modelleerimine arvutiga.
9. klass																				
Disain, kavandamine ja rahvakunst																				
																				Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.
Materjalid ja tööliigid																				
x																				Tikkimine. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil.
Käsitöö organiseerimine																				
																				Töövahendite ja tehnoloogia valik olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades.
																				Vajaliku teabe hankimine

																				tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine.
x	x																			Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine.
																				Töö esitlemine, võimaluse korral näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine töö eksponeerimiseks.
Kodulundus																				
Toit ja toitumine																				
																				Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm).
Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus																				
																				Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkultatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.
Toidu valmistamine																				
																				Rahvustoidud.
Etikett																				
																				Koosviibimiste korraldamine. Peolaua menüü koostamine. Kutsed.

2.2.2. Õppeaine kirjeldus

Käsitöö ja kodunduse õpe lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega. Käsitöö seos tarbekunstiga loob eeldused loominguliseks eneseteostuseks. Õppe käigus arutletakse kunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloos ning tänapäeval. Tutvutakse erinevate materjalide ja nende omadustega ning proovitakse nende kasutamise mitmesuguseid tehnikaid.

Õppetöö käigus õpitakse nägema ja leidma huvitavaid ning uudseid lahendusi esemete ja toodete disainimisel. Väärtustatakse rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja arendamist nii käsitöös kui ka kodunduses. Õpitakse märkama erinevate maade käsitöö- ja toidutraditsioone ning nende seost ajaloos, kliima, usu ja kultuuritavadega.

Kodundustundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning arendatakse majandamisoskust. Arutletakse tarbijakäitumise teemal, väärtustatakse keskkonnasäästlikku, oma õigusi ning kohustusi teadvat tarbijat, otsitakse seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel.

Õppeainena kujundab käsitöö ja kodundus õpilastes praktilist mõtlemist, loovust, arendab käelist tegevust, eneseanalüüsi võimet ning tehnoloogilist kirjaoskust. Õppeaine lõimib teadmisi, mis on omandatud teistes õppeainetes. Loomingulistel ja praktilistel tegevustel on ka lõõgastav funktsioon nii õppetöös kui ka tulevases elus.

2.2.3. Õppe- ja kasvatusesmärgid II kooliastmes, 6. klassi lõpetaja teadmised oskused, väärtushinnangud

6. klassi lõpetaja:

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

2.2.4. Õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

2.2.4.1. 4. klassi õppesisu, 4. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õpitulemused										Õppesisu		
tunneb rõõmu ja rahulolu praktilisest eneseteostusest, hindab tööd ja töö tegijat	mõistab tehnoloogia arengut, näeb sellest tulenevaid muutusi töös ning nende mõju keskkonnale	tunnetab ja arendab oma loominguilisi võimeid, kavandab ja teeb teoks oma ideed ning lahendab lovalt endale võetud ülesanded	võrdleb ja kasutab erinevaid materjale	teab ohutu töötamise põhimõtteid ning järgib neid	töötab meeskonnas ja tajub oma võimeid ühistöös	lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest	eelarvega ning käitub teadliku tarbijana	seostab õpitud teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega	kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõtteöö ja käelise tegevuse ühendamiseks		väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri ning teadvustab oma kohta mitmekultuurilises maailmas	
x		x										Töö kavandamine ja rahvakunst
												Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine.
									x			Esemeline rahvakunst ja selle tähtsus. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades
												Materjalid ja töö kulg
			x									Tekstiilkiudained. Looduslikud kuid, nende saamine ja omadused.
			x									Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad
x					x							Töötamine suulise juhendi järgi. Ühise töö analüüsimine ja

												hindamine.
Töoliigid												
												Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid.
x												Sümbolid ja märgid. Tarbe- ja kaunistuspistid. Üherealised pistid. Mustri kandmine riidele. Töö viimistlemine.
x												Õmblemine käsitsi. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös
x												Heegeldamine. Töövahendid ja materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid
Kodundus												
Toit ja toitumine, tarbijakasvatust												
												Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid.
Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen												
												Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.
												Retsept. Mõõtmehikud. Töövahendid köögis.
												Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine ja külmtöötlemine. Võileivad
Lauakombed ja etikett												
												Lauakombed
x												Ideede ja võimaluste leidmine, kuidas pakkida erinevaid kingitusi
Kodu korrashoid												
												Puhastus- ja korrastustööd. Töövahendid.

Õpitulemused

4. klassi lõpetaja:

- oskab kavandada omandatud töövõtete basil jõukohaseid käsitööesemeid;
- oskab leida võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale;
- oskab töötada iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;
- tunneb ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;
- oskab kirjeldada muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid;
- oskab kirjeldada looduslikke kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ning hooldamist;
- oskab kasutada tekstiileset kaunistades üherealisi pisteid;
- oskab õmmelda käsitsi väikest tekstiileset;
- oskab heegeldada põhisilmused;
- oskab teha vahet erinevate käsitööniitide ja –lõngade vahel;
- teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi;
- hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks;
- teadvustab hügieenreeglite järgimise vajadust köögis töötades;
- oskab suhtuda kaaslastesse heatahtlikult ning arvestada teiste arvamust;
- oskab kasutada mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid;
- tunneb üldtuntumad lauakombed;
- näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust;
- oskab leida kingituste pakkimise võimalusi.

2.2.4.2. 5. klassi õppesisu, 5. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õpitulemused											Õppesisu
tunneb rõõmu ja rahulolu praktilisest eneseteostusest, hindab tööd ja töö tegijat	mõistab tehnoloogia arengut, näeb sellest tulenevaid muutusi töös ning nende mõju keskkonnale	tunnetab ja arendab oma loominguilisi võimeid, kavandab ja teeb teoks oma ideed ning lahendab lovalt endale võetud ülesanded	võrdleb ja kasutab erinevaid materjale	teab ohutu töötamise põhimõtteid ning järgib neid	töötab meeskonnas ja tajub oma võimeid ühistöös	lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest	tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana	seostab õpitud teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega	kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõtteöö ja käelise tegevuse ühendamiseks	väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri ning teadvustab oma kohta mitmekultuurilises maailmas	
x	x	x	x						x		Töö kavandamine ja rahvakunst Kavandamise erinevad võimalused. Tavad ja kombed. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala- Materjalid ja töö kulg Kanga kudumise põhimõtted. Kanga liigid: telgetel kootud, silmuskoelised, mittekoetud kangad. Töötamine tööjuhendi järgi. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine
x	x				x				x		Tööliigid Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine.

										Parempidne silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine
X		X	X				X			Heegeldamine. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine.
X	X	X	X				X		X	Tikkimine. Kaherealised pisted.
X	X	X	X				X		X	Õmblamine õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Äärestamine.
Kodundus										
Toit ja toitumine, tarbijakasvatus										
						X	X			Toiduainerühmade üldiseloomustus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, muna
						X	X			Tarbija info (pakendi info).
Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügjeen										
X			X			X	X			Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad joogid. Toor- ja segasalatid. Toiduainete kuumtöötlemine. Munade keetmine.
Lauakombed ja etikett										
X			X			X	X		X	Lauakatmise tavad ja erinevad loominguilised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused.
Kodu korrashoid										
	X		X			X	X			Rõivaste pesemine käsitsi. Hooldusmärgid. Jalatsite hooldamine.
Tehnoloogia										
X			X	X	X		X			Tehnoloogia olemus. Tehnoloogia ja ühiskond. Materjalide töötlemise viisid. Materjalide liigid. Tervisekaitse- ja tööhutusnõuded töötlemise ajal.

Õpitulemused

5. klassi lõpetaja:

- oskab leiada käsitööeseme kavandamiseks iseid eesti rahvakunstist;
- oskab kavandada omandatud töövõtete basil jõukohaseid käsitööesemeid;
- oskab leida võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale;
- oskab töötada iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;
- tunneb ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;
- oskab märgata rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel;
- oskab eristada telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrrelda nende omadusi;
- oskab seostada käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega;
- oskab seada õmblusmasina töökorda, traageldada, õmmelda lihtõmblust, äärestada;
- oskab lõigata välja ja õmmelda valmis lihtsama eseme;
- tunneb täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;
- teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi;
- oskab võrrelda pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;
- oskab hinnata oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teha ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks;
- teadvustab hügieenreeglite järgimise vajadust köögis töötades;
- oskab koostada koos kaaslastega tööplaani, leppida kokku tööjaotuse, täita ülesande, hinnata oma rühma töötulemust ja igäühe rolli tulemuste saavutamisel;
- oskab suhtuda kaaslastesse heatahtlikult ning arvestada teiste arvamust;
- oskab valida töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutada neid ohutusnõudeid arvestades;
- oskab valmistada lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külmtöötlemistehnikaid;

- peab kinni üldtuntumatest lauakommetest ning hindab kaua ja toitude kujundust;
- oskab katta toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja kaunistused;
- oskab planeerida rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi;
- teab väljendite "kõlblik kuni..." ja "parim enne..." tähendust;
- oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;
- oskab ühendada toode detailid;
- oskab töödelda materjali.

2.2.4.3. 6. klassi õppesisu 6. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

		Õpitulemused										Õppesisu				
		tunneb rõõmu ja rahulolu praktilisest eneseteostusest, hindab tööd ja töö tegijat	mõistab tehnoloogia arengut, näeb sellest tulenevaid muutusi töös ning nende mõju keskkonnale	tunnetab ja arendab oma loominguilisi võimeid, kavandab ja teeb teoks oma ideed ning lahendab loovalt endale võetud ülesanded	võrdleb ja kasutab erinevaid materjale	teab ohutu töötamise põhimõtteid ning järgib neid	töötab meeskonnas ja tajub oma võimeid ühistöös	lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest	tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana	seostab õpitud teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega	kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõtteöö ja käelise tegevuse ühendamiseks		väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri ning teadvustab oma kohta mitmekultuurilises maailmas			
x		x	x							x						Töö kavandamine ja rahvakunst Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel.
																Materjalid ja töö kulg Erinevstest tekstiilmaterjalidest eseme hooldamine. Lihtsama tööjuhendi koostamine
x		x	x	x												Tööliigid Kudumine. Pahempidine silmus. Lihtsa koekirja lugemine ja selle järgi kudumine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.

Õpitulemused

6. klassi lõpetaja:

- oskab leiada käsitööeseme kavandamiseks iseid eesti rahvakunstist;
- oskab kavandada omandatud töövõtete basil jõukohaseid käsitööesemeid;
- oskab leiada võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale;
- oskab töötada iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;
- tunneb ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;
- oskab hinnata oma korrektsust ja esteetilisust;
- oskab märgata rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel;
- oskab seostada käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega;
- oskab heegeldada põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise vise ja tingmärke;
- oskab heegeldada lihtsa skeemi järgi;
- teab, mis toiduained riknevad kiiresti ning säilitab toiduaineid sobival viisil;
- oskab hinnata oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teha ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks;
- teadvustab hügieenreeglite järgimise vajadust köögis töötades;
- oskab koostada koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab oma rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuste saavutamisel;
- oskab suhtuda kaaslastesse heatahtlikult ning arvestada teiste arvamust;
- oskab kasutada mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid;
- oskab valida töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutada neid ohutusnõudeid arvestades;
- oskab valmistada lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külm- ja kuumtöötlemistehnikaid;
- peab kinni üldtuntumatest lauakommetest ning hindab kaua ja toitute kujundust;

- oskab käituda keskkonnahoidliku tarbijana;
- oma töö kasutab erinevaid materjali;
- oskab kasutada erinevaid tööriistu.

2.2.4.4. Projektitööd II kooliastmes

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;
- 2) suhtub kaaslasesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;
- 3) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistööde osalisena;
- 4) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- 5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 6) teeb võimetekohase projekti ning analüüsib saadud tagasisidet.

Õppesisu

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

2.2.5. Õppe- ja kasvatusesmärgid III kooliastmes, 9. klassi lõpetaja teadmised oskused, väärtushinnangud

9. klassi lõpetaja:

- 1) tunneb rõõmu üksi ja koos teistega töötegemisest ning mõistab töö- ja koostööoskuste olulisust igapäeva- ja tulevases tööelus;
- 2) arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle;
- 3) teeb teoks oma loomingulised ideed, kasutades sobivaid tehnikaid ja materjale;
- 4) kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;
- 5) tunneb ja väärtustab rahvaste kultuuripärandit, omab ülevaadet valdkonnaga seotud ametitest minevikus ja kaasajal;
- 6) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogilisi võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks;
- 7) teeb tervislikke toiduvalikuid, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü ning valmistab erinevaid toite;

8) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana.

2.2.6. Õppitulemused ja õppesisu III kooliastmes

2.2.6.1. 7. klassi õppesisu 7. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õpituлумused		Õppesisu	
tunneb rõõmu ja rahulolu praktilisest eneseteostusest, hindab tööd ja töö tegijat	x	Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tehnikates. Ornamentika.	
mõistab tehnoloogia arengut, näeb sellest tulenevaid muutusi töös ning nende mõju keskkonnale	x	Sümbolid ja märgid rahvakunsti. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunsti. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornamenditüüpide rühmitus ja esemelise keskkonna kujundamisel.	
tunnetab ja arendab oma loominguviisi võimeid, kavandab ja teeb teoks oma ideed ning lahendab loovalt endale võetud ülesanded	x		
võrdleb ja kasutab erinevaid materjale	x		
teab ohutu töötamise põhimõtteid ning järgib neid			
töötab meeskonnas ja tajub oma võimeid ühistöös			
lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest			
tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana			
seostab õpitud teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega	x		
kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõtteöö ja käelise tegevuse ühendamiseks	x		
väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri ning teadvustab oma kohta mitmekultuurilises maailmas	x		
		Materjalid ja tööliigid	

Õpitulemused

7. klassi lõpetaja:

- oskab valida sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarvest, lõikest, stiilist ja oma figuurist;
- tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;
- oskab arutleda töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus;
- oskab kirjeldada keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;
- oskab valida tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;
- oskab leida loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid;
- oskab kududa kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades;
- oskab kududa ringselt;
- teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikro-toitainete vajalikkust ja allikaid;
- oskab arvestada rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnangiud;
- oskab hinnata enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks ja hobideks;
- teab toiduainete kuumtöötlemise viise;
- tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;
- oskab valmistada retsepti kasutades lihtsamaid kuumi roogi;
- oskab koostada lähtuvalt ürituse sisust menu ning kujundab ja katab laua;
- oskab arutleda ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;
- tunneb tarbija õigusi ning kohustusi;
- oskab analüüsida erinevaid tehnoloogilisi mõjusid;
- tunneb etilised tehnoloogia põhimõtted.

2.2.6.2. 8. klassi õppesisu, 8. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õpitulemused		Õppesisu																			
		enese-teostusest ja rahulolu praktilisest	õppesisu	õppesisu	õppesisu	õppesisu	õppesisu	õppesisu	õppesisu	õppesisu	õppesisu										
x	õppesisu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	õppesisu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tehnoloogia										
x	x	x		x	x				x	Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimine kirjandusest ja internetist. Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimalusel esemete modelleerimine arvutiga.

Õpitulemused

8. klassi lõpetaja:

- oskab valida sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarvest, lõikest, stiilist ja oma figuurist;
- oskab arutleda moe muutuste üle;
- oskab märgata originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;
- tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;
- oskab arutleda töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus;
- oskab otsida ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;
- oskab täita iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;
- oskab valida tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;
- oskab leida loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid;
- oskab võtta lõikelehelte lõikeid, valida õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmmelda endale rõivaeseme;
- teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikro-toitainete vajalikkust ja allikaid;
- oskab võrrelda erinevate made rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid;
- oskab arvestada rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnangiud;
- oskab kasutada menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- teab toiduainete kuumtöötlemise viise;
- tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;
- oskab valmistada retsepti kasutades erinevaid kuumi roogi;
- oskab küpsetada tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid;
- oskab koostada lähtuvalt ürituse sisust menu ning kujundab ja katab laua;

- tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitleda neid kasutusjuhendi järgi;
- oskab analüüsida reklaamide mõju ostmisele;
- oskab kasutada vajalikud allikad internetist;
- oskab modelleerida esemeid arvuti abil.

Õpitulemused

9. klassi lõpetaja:

- oskab valida sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarvest, lõikest, stiilist ja oma figuurist;
- oskab arutleda moe muutuste üle;
- oskab märgata originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;
- oskab kavandda isikupäraseid edemeid;
- tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;
- oskab kasutada inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid;
- tunneb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust;
- oskab arutleda töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus;
- oskab otsida ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;
- oskab täita iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;
- oskab analüüsida enda loomingu- ja tehnoloogilisi võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks;
- oskab võrrelda materjalide valikul nende mõju tervisele;
- oskab kombineerida oma töös erinevaid materjale;
- oskab valida tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;
- oskab leida loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid;
- oskab analüüsida toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning rikkemiseiga seotud riskitegurid;
- oskab arvestada rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnangiud;
- oskab kasutada menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- oskab kalkuleerida toidu maksumust;

- teab toiduainete kuumtöötlemise viise;
- tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestimise võimalusi;
- oskab valmistada retsepti kasutades erinevaid kuumi roogi;
- oskab rõivastuda ja käituda ürituse iseloomu kohaselt;
- tunneb lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskonna loomisel;
- tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitleda neid kasutusjuhendi järgi;
- tunneb põhilisi korrastustöid ja –tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumidte järgi leida sobiva puhastusvahendi ning –viisi;
- teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid;
- oskab koostada leibkonna eelarvet;
- oskab planeerida majandukululusid eelarve järgi.

2.2.6.4. Projektitööd

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;
- 2) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;
- 3) suhtleb projektitöö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada teemakohast infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;
- 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;
- 5) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;
- 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 7) väärtustab töötegemist ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet.

Õppesisu

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

2.2.7 Praktilised tööd

Igas tunnis toimub praktiline töö.

2.2.8. Füüsiline keskkond

Käsitöö ja kodunduse tunnis on õppekeskkonnal väga oluline roll. Kõigile õpilastele võrdsete arenguvõimaluste tagamiseks on lisaks hästisisustatud õppeklassile ja õppeköögile vajalikud ka rahalised vahendid õppetöök vajalike materjalide, toiduainete ja puhastustarvete ostuks.

Nõuded füüsilisele õppekeskkonnale käsitöös ja kodunduses

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

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

Õppetöök nähakse igal õppeaastal ette rahalised vahendid järgmisteks kulutusteks:

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

Käsitööklassi sisustus:

elektriõmblusmasinad

triikraud

triikimislaud

meetrine joonlaud

ketasnuga, lõikematt ja spetsiaalne joonlaud kangatükkide lõikamiseks
(kaasaegsed töövahendid lapitöök)

rätsepakäärid

kääriteritaja

eriotstarbeliste käärde näidiskomplekt 1 klassile

nööpnõelad

möödulindid igale

pliiatsid ja märkimisvahendid

õmblusnõelad

kalkapaber

suured vardad kudumisvõtete õpetamiseks 1 klassile

erinevate varraste näidiskomplekt 1 klassile

sukavardad (nr 3, 5 tk komplekt)

mustri kopeerimisvahendid, kangapliiatsid

reguleeritavad tikkimisraamid

tikkimisnõelad

sukanõelad

suur heegelnõel 1 klassile

erinevate heegelnõelte komplekt 1 klassile

heegelnõelad (nr 1,75 ja nr 3)

Õppekõogi sisustus:

Põhivahendid:

elektripliit (4 keedukohta ja küpsetamisvõimega) 1 rühmale (4-5 õpilast)

valamu (soe ja külm vesi) 1 rühmale

külmkapp 1 klassile

Toiduvalmistamise vahendid:

veekeedukann

köögikombain

blender

saumikser

mikser

1-1,5-liitrised keedunõud

3-liitrine keedunõu

praepann

1-1,5-liitrine hautamisnõu

küpsetusplaadid

küpsetusvormid

ahjuvormid

kausside komplekt

möödunõude komplekt

sõelad: kurn, tee- ja jahusõel

riivide komplekt

taignarull

puudrunui

vahu-, spageti-, tõstmiskulp

praadimislabidas

lõikelauad 3-4 tk rühmale

koorimisnuga

kokanuga

sakilise servaga nuga

küüslaugupress

määrimispintsel

Serveerimisnõud:

vaagnad

kausid

serveerimislusikad

salatilusikad

suhkrutoos

Sööginõud:

piimaklaasid

teetassid koos alustassidega

praetaldrikud

külmlauataldrikud

leivataldrikud

supitaldrikud

magustoidupokaalid

Söögiriistad:

külmtoidunoad, -kahvlid
praenoad, -kahvlid
supilusikad
dessertlusikad
teelusikad
köögirätikud
põlled
pajalapid, pajakindad
laudlinad
riidest salvrätikud

Koristusvahendid:

käsihari + kühvel 1 komplekt klassile
nõudepesuharjad, -lapid, -käsna
puhastusainete näidiskomplekt
(rõivaste pesuks, kingade puhastamiseks, kodu korrashoiuks)

2.3. Tehnoloogia

2.3.1. Õppe ja kasvatuseesmärgid

Üldpädevused							Õppesisu
Kultuuri- ja väärtuspädevus	Sotsiaalne ja kodaniku pädevus	Enesemääratluspädevus	Õpipädevus	Suhtluspädevus	Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialaalaalampädevus	Ettevõtlikkuspädevus	
							4. klass
							Tehnoloogia igapäevaelus
x			x		x		tehnoloogia olemus. Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus.
							Disain ja joonestamine
			x		x		Eskiis. Tehniline joonis. Jooned ja nende tähendus.
							Materjalid ja nende töötlemine
x				x			Materjalide liigid (puit, metal, plastid, elektronika komponendid jne) ja nende omadused.
							5. klass
							Tehnoloogia igapäevaelus
x	x			x			Tehnoloogia ja teadused. Tehnoloogia, inimene ja keskkond.
							Disain ja joonestamine
		x			x		Mõõtmed ja mõõtkava. Piltkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine.
							Materjalid ja nende töötlemine
	x	x	x		x		Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ning töövahendid (tööriistad ja masinad). Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.
							Kodundus
	x	x	x		x	x	Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toiduainete säilitamine. Retsepti kasutamine, mõõtühikud.
		x	x	x	x	x	Hügieeninõuded köögis töötades. Jätmete sortimine.
		x	x	x	x	x	Toiduainete eeltöötlemine, külmtöötlemine. Võileibade ja salatite valmistamine. Magustoidud. Külmad joogid.

							6. klass
							Tehnoloogia igapäevaelus
x	x	x			x	x	Transpordivahendid. Energiallikad.
							Disain ja joonestamine
x			x	x			Disain.Disaini elemendid. Probleemide lahendamine. Insenerid ja leiutamine.
							Materjalid ja nende töötlemine
	x			x	x		Levinumad käsi- ja elektrilised tööriistad. Puur- ja treipink. Materjalide liited.Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.
							Kodundus
	x	x	x		x	x	Toiduainete kuumtöötlemine. Makaroniroad ja pudrud. Kuumad joogid.
x	x			x	x		Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad võimalused.
x	x		x		x		Puhastus- ja korrastustööd. Rõivaste ja jalanõude hooldamine.
	x	x	x		x	x	Tarbija info (pakendiinfo, kasutusjuhend jm). Teadlik ja säästlik tarbimine.
							7. klass
							Tehnoloogia igapäevaelus
x			x		x	x	Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel.
							Disain ja joonestamine
x	x	x	x				Leiutamine j auuenduslikkus. Tehnilist taipu arendavate ülesannete lahendamine. Viimistlemine ja pinnakatted.
							Materjalid ja nende töötlemine
	x		x		x	x	Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemiseviisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad.
							Kodundus
		x	x			x	Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad.
x			x			x	Küpsetised ja vormiroad.
	x					x	Puhastusvahendid ja nende omadused. Kodumasinad. Hooldusmärgid.
		x	x			x	Tarbija õigused ja kohustused.
							8. klass
							Tehnoloogia igapäevaelus
x		x		x	x	x	Eetilised tõekspidamised tehnoloogiliste võimaluse rakendamisel. Ressurside säästlik

							tarbimine. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Tehnoloogia maailma tulevikuekspertidid.
							Disain ja joonestamine
x	x	x				x	Ergonoomia. Esemite modelleerimine arvuti abil. Joonise vormistamine ja esitlemine. Skeemid. Lepemärgid ja tähised tehnilistel joonistel.
							Materjalid ja nende töötlemine
		x	x		x	x	Optimaalse töötlusviisi valimine. Erinevate liidete kasutamine. nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel esemeks.
							Kodundus
x	x		x				Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest.
x			x			x	Aedviljatoidud ja supid. Kala- ja lihatoidud.
x	x			x	x		Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis.
							9. klass
							Tehnoloogia igapäevaelus
	x		x		x	x	Ressursside säästlik tarbimine. Tooraine ja tootmine. Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid.
							Disain ja joonestamine
		x	x		x		Ristlõiked ja lõiked. Koostejoonis. Ehitusjoonised.
							Materjalid ja nende töötlemine
	x		x	x	x		Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted. It vahenditel arvuti ja materjalide töötlemise ühindamise võimalused (CNC-töögrupid).

5. klass										
Tehnoloogia igapäevaelus										
x		x						x		Tehnoloogia ja teadused. Tehnoloogia, inimene ja keskkond.
Disain ja joonestamine										
								x		Mõõtmel ja mõõtkava. Piltkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine.
Materjalid ja nende töötlemine										
								x		Mõõtmel ja mõõtkava. Piltkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine.
Kodundus										
									x	Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toiduainete säilitamine. Retsepti kasutamine, mõõtühikud.
								x		Hügieeninõuded köögis töötades. Jäätmete sortimine.
									x	Toiduainete eeltöötlemine, külmütöötlemine. Võileibade ja salatite valmistamine. Magustoidud. Külmad joogid.
6. klass										
Tehnoloogia igapäevaelus										
x		x								Transpordivahendid. Energiallikad.
Disain ja joonestamine										
x		x								Disain. Disaini elemendid. Probleemide lahendamine. Insenerid ja leiutamine.
Materjalid ja nende töötlemine										

2.3.2. Õppeaine kirjeldus

II ja III kooliastmes koosneb õpetuse sisu viiest osaoskusest ühe kooliastme piires:

- 1) tehnoloogia igapäevaelus,
- 2) disain ja joonestamine,
- 3) materjalide töötlemine,
- 4) kodundus vahetatud õpperühmades,
- 5) projektitööd

Õppe käigus omandatakse üldalused ja alusteave, mida on tarvis ülesannete lahendamiseks ja esemete valmistamiseks. Õppetundides lõimib aineõpetaja õppesisu praktilise tegevusega (puidutöö, metallitöö, elektroonika jm). Õppesisu ja/või järjestust võib kooliastmeti muuta või õpitut järgmises kooliastmes sügavamalt käsitleda. Õppeaine osade järjestuse õppeaasta jooksul planeerib ja korraldab aineõpetaja koostöös käsitöö ja kodunduse õpetajaga. Õppeaine mitmeülguse huvides vahetatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpperühmi.

Õppes pannakse rõhku õpilaste mõtestatud loovale uuendustegevusele, seega saavad õpilased koos avastamisrõõmuga kogeda tööprotsessi ideest valmis esemeni. Õpilased teevad huvitavaid ja fantaasiaküllaseid rakenduslikku laadi loomingulisi ülesandeid, sh kavandavad, valmistavad ning esitlevad eset, andes oma tööle ise ka hinnangu.

Tuuakse esile seosed õppeainete ning eluvaldkondade vahel, samuti nende rakenduslikud väljundid. Nii tekib õpilastel terviklik mõistmine ülesandest või tootest. Oluline on, et õpilased mõistaksid, kuidas toimib tehnoloogia, ning saaksid ise osaleda õpilaspärase tehnoloogia, sh töötava eseme loomisel. Eelnimetatu lähtub õpilaste ealisest arengutasemest ja on neile arusaadaval tasemel. Seejuures arvestatakse õpilaste

erinevaid võimeid ja huve ning toetatakse nende omaalgatust ja õpimotivatsiooni. Õppeaines rõhutatakse leiutajameelse tegevuse olulisust ning kujundatakse noorte tööalaseid käitumis- ja väärtushoiakuid. Eesmärk on, et õpilased omandaksid keskkonnasäästlikkust ja kohalikke traditsioone väärtustavad ning eetilised tõekspidamised.

2.3.3. Õppe- ja kasvatusesmärgid II kooliastmes, 6. klassi lõpetaja teadmised oskused, väärtushinnangud

6. klassi lõpetaja:

- 1) oskab planeerida tööd ja lahendada ülesandeid;
- 2) oskab joonestada ja lugeda joonist ja ;
- 3) kasutatavaid materjale ja nende omadusi tunnetamine ning kasutamine töös otstarbekalt;
- 4) oskab lihtsamaid töövahendeid kasutada ;
- 5) oskab valmistada lihtsaid esemeid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne);

- 6) oma ideed, joonist esitlemine;
- 7) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- 8) väärtustamine väljakujunenud tööalaseid hoiakuid ja käitumistavasid;
- 9) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite

2.3.4. Õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

2.3.4.1. 4. klassi õppesisu, 4. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õpitulemused											Õppesisu	
omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogilisi teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu ja innustust praktilisest eneseteostusest	oskab seostada inimest ja ümbritsevat elukeskkonda ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale	lahendab loovalt ülesandeid, valdab ideede kujustamise oskust ja on esemete valmistamisel leidlik	arvestab tehnoloogiaga seotud eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke tõekspidamisi;	juulgeb katsetada, väärtustab ettevõtlikkust, sõbralikkust, koostööoskust ja töötahet ning mõistab, miks on erinevad oskused ja hoiakud igapäevaelus ning omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise	suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel	järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid ning kõlbelisi käitumisnorme	lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest	mõistab, kuidas tingib tehnoloogia areng muutused maailmas, sh inimeste	omab ülevaadet tehnoloogiavaldkonnaga seotud ametitest, tunnetab oma võimeid, huvi ja sobivust edasisteks õpinguteks ja oskab teha karjäärivõimalust väärtustab kultuuripärimust			
x		x										Tehnoloogia igapäevaelus Tehnoloogia olemus. Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus.
x		x										Disain ja joonestamine Eskiis. Tehniline joonis. Jooned ja nende tähendus.
x		x		x								Materjalid ja nende töötlemine Materjalide liigid (puit, metal, plastid, elektronika komponendid jne) ja nende omadused.

Õpitulemused

4. klassi lõpetaja:

- oskab planeerida tööd ja lahendada sellega seotud ülesannet;
- oskab esitleb ideed;
- teadvustab ning jälgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.
- osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;

- kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu;

2.3.4.2. 5. klassi õppesisu, 5. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õpitulemused											Õppesisu	
omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab innustust praktilisest eneseteostusest	oskab seostada inimest ja ümbritsevat elukeskkonda ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale	lahendab loovalt ülesandeid, valdab ideede kujustamise oskust ja on esemete valmistamisel leidlik	arvestab tehnoloogiaga seotud eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke tõekspidamisi;	julgub katsetada, väärtustab ettevõtlikkust, sõbralikkust, koostööoskust ja töötahet ning mõistab, miks on erinevad oskused ja hoiakud igapäevaelus ning	omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise	suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel	järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonomoomilisi tööviise ning kolbelisi kaitsemeetmeid	lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest	mõistab, kuidas tingib tehnoloogia areng muutused maailmas, sh inimeste	omab ülevaadet tehnoloogiavaldkonnaga seotud ametitest, tunnetab oma võimeid, huvi ja sobivust edasisteks õpinguteks ja oskab teha karjäärivalikuid, väärtustab kultuuripärimust		
x	x	x	x	x	x							Tehnoloogia igapäevaelus Tehnoloogia ja teadused. Tehnoloogia, inimene ja keskkond.
												Disain ja joonestamine Mõõtmel ja mõõtkava. Piitkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine.
												Materjalid ja nende töötlemine Mõõtmel ja mõõtkava. Piitkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine.
x		x		x								Kodundus Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toiduainete säilitamine. Retsepti kasutamine, mõõtühikud.

Õpitulemused

5. klassi lõpetaja:

- tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi;
- oskab valmistada lihtsamaid toite;
- teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades ja täidab neid;
- teab ja väärtustab tervisliku toitumise põhiluseid;
- teab jäätmete käsitlemise ja keskkonnahoiu põhilisi nõudeid;
- peab tähtsaks tehnoloogilist kirjaoskust igapäevaeluks;
- oskab valmistada töötavad mudeleid praktilise töökoha;
- oskab kirjeldada ratta ja energia kasutamist ajaloos ning nüüdisajal.
- kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu

2.3.4.3. 6. klassi õppesisu 6. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õpitulemused											Õppesisu	
omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogilisi teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu ja innustust praktilisest eneseteostusest	oskab seostada inimest ja ümbritsevat elukeskkonda ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale	lahendab loovalt ülesandeid, valdab ideede kujutamise oskust ja on esemete valmistamisel leidlik	arvestab tehnoloogiaga seotud eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke tõekspidamisi;	juulgeb katsetada, väärtustab ettevõtlikkust, sõbralikkust, koostööoskust ja töötahet ning mõistab, miks on erinevad oskused ja hoiakud igapäevaelus ning tulevases tööelus	omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise	suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel	järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid ning kõlbelisi käitumisnorme	lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest	mõistab, kuidas tingib tehnoloogia areng muutused maailmas, sh inimeste	omab ülevaadet tehnoloogilavaldkonnaga seotud ametitest, tunnetab oma võimeid, huvi ja sobivust edasisteks õpinguteks ja oskab teha karjäärivõimalusi, väärtustab kultuuripärimust		
x					x							Tehnoloogia igapäevaelus Transpordivahendid. Energialiikid.
												Disain ja joonestamine Disain. Disaini elemendid. Probleemide lahendamine. Insenerid ja leiutamine
x		x		x								Materjalid ja nende töötlemine Levinumad käsi- ja elektrilised tööriistad. Puur- ja treipink. Materjalide liited. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.
												Kodundus Toiduainete kuumtöötlemine.

Õpitulemused

6. klassi lõpetaja:

- teeb põhilisi korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid;
- katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest;
- tunneb üldtuntumad lauakombed;
- näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust;
- oskab planeerida rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi;
- peab kinni üldtuntumatest lauakommetest ning hindab kaua ja toitute kujundust;
- oskab katta toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja kaunistused;
- oskab planeerida rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi;
- teab väljendite "kõlblik kuni..." ja "parim enne..." tähendust;
- oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada.
- oskab võrrelda erinevaid transpordivahendeid ning energiaallikad.
- oskab täpselt mõõta eseme pikkust, laiust ja paksust;
- tunneb mõõtühikuid;
- omandab tööoperatsioonid ja nende järjekorra;

2.3.4.4. Projektitööd II kooliastmes

Õpitulemused

Õpilane:

- 7) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;
- 8) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;
- 9) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistööde osalisena;
- 10) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- 11) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 12) teeb võimetekohase projekti ning analüüsib saadud tagasisidet.

Õppesisu

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

2.3.5. Õppe- ja kasvatusesmärgid III kooliastmes, 9. klassi lõpetaja teadmised oskused, väärtushinnangud

9. klassi lõpetaja:

- 1) eseme valmistamiseks sobivad materjalid valimine, töövahendid ja töötlemisviisid kasutamine, vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja internetist hangimine;
- 2) ohutult käsi- ja elektrilisi tööriistu ja materjale käsitlemine ning ohutu töötamise olulisust, sh seoseid tervise ja karjäärivõimaluste vahel mõistmine;
- 3) ressursse keskkonda sääatvalt ja jätkusuutlikult kasutamine;
- 4) oma ideid välja pakumine, loovalt esemeid valmistamine ja täiustades ning mõistab enda osaluse tähtsust;
- 5) eseme valmistamise ja protsessi analüüsimine ning uusi teadmisi omandamine;
- 6) oma tehtud eset esitlemine ja selle tulemuse kvaliteeti hindamine;
- 7) esemeid valmistamine, tehnoloogilisi ning loodusteaduste võimalusi teadvustamine ja rakendamine praktilistes tegevustes;
- 8) positiivseid väärtushinnanguid kujundamine;
- 9) teeb tervislikke toiduvalikuid, väärtustab tervislikku eluviisi ning toimib vastutustundliku tarbijana.

2.3.6. Õppitulemused ja õppesisu III kooliastmes

2.3.6.1. 7. klassi õppesisu 7. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õpitulemused											Õppesisu	
omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogilisi teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu ja innustust praktilisest eneseteostusest	oskab seostada inimest ja ümbritsevat elukeskkonda ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale	lahendab loovalt ülesandeid, valdab ideede kujustamise oskust ja on esemete valmistamisel leiulik	arvestab tehnoloogiaga seotud eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke tõekspidamisi;	julgeb katsetada, väärtustab ettevõtlikkust, sõbralikkust, koostööoskust ja töötahet ning mõistab, miks on erinevad oskused ja hoiakud igapäevaelus ning tulevases omandab teadmisi ja oskusi, käsitledes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise	suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel	järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi tööõtteid ning kolbelisi käitumisnorme	lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest	mõistab, kuidas tingib tehnoloogia areng muutused maailmas, sh inimeste	omab ülevaadet tehnoloogiavaldkonnaga seotud armettest, tunnetab oma võimeid, huvi ja sobivust edasisteks õpinguteks ja oskab teha karjäärivalikuid, väärtustab kultuuripärimust			
x			x									Tehnoloogia igapäevaelus Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel.
x				x								Disain ja joonestamine Leiutamine ja uuenduslikkus. Tehnilist taipu arendavate ülesannete lahendamine. Viimistlemine ja pinnakatted.
	x											Materjalid ja nende töötlemine Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemiseviisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad.
												Kodundus

Õpitulemused

7. klassi lõpetaja:

- käitub teadliku tarbijana;
- kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- teab toiduainete kuumtöötlemise viise;
- tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;
- oskab valmistada retsepti kasutades lihtsamaid kuumi roogi;
- oskab koostada lähtuvalt ürituse sisust menu ning kujundab ja katab laua;
- oskab arutleda ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;
- tunneb tarbija õigusi ning kohustusi;
- tunneb erinevaid kodumasinaid;
- oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitleda neid kasutusjuhendi järgi;
- suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste töölaseid arvamusi;
- väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu;
- oskab valida enne valmistamiseks sobivaid materjalid, töövahendid;
- kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse loodusele ning keskkonnale.

2.3.6.2. 8. klassi õppesisu , 8. klassi lõpetaja teadmised ja oskused

Õppesisu		Õpitulemused											
		omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogilisi teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu ja innustust praktilisest eneseteostusest	oskab seostada inimest ja ümbritsevat elukeskkonda ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale	lahendab loovat ülesandeid, valdab ideede kujutamise oskust ja on esemete valmistamisel leidlik	arvestab tehnoloogiaga seotud eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke teekspidamisi;	julgeb katsetada, väärtustab ettevõtlikkust, sõbralikkust, koostööoskust ja töötahet ning mõistab, miks on erinevad oskused ja hoiakud igapäevaelus ning tulevases tööelus	omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise	suudab loovat rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel	järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi tööviise ning kollektiivset käitumisnorme	lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest	mõistab, kuidas tingib tehnoloogia areng muutused maailmas, sh inimeste	omab ülevaadet tehnoloogiavaldkonnaga seotud ametitest, tunnetab oma võimeid, huvi ja sobivust edasisseõppimiseks ja oskab teha karjäärivõimalusi, väärtustab kultuuripärimust	
Tehnoloogia igapäevaelus		x			x								Eetilised teekspidamised tehnoloogiliste võimaluse rakendamisel. Ressurside säästlik tarbimine. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Tehnoloogia maailma tulevikueksperdid.
Disain ja joonestamine		x			x								Ergonoomia. Eseme modeleerimine arvuti abil. Joonise vormistamine ja esetlemine. Skeemid. Lepemärgid ja tähtsed tehnilistel joonistel.
Materjalid ja nende töötlemine													

Õpitulemused

8. klassi lõpetaja:

- teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;
- valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;
- kalkuleerib toidu maksumust;
- oskab arvestada rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnangiud;
- oskab kasutada menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- teab toiduainete kuumtöötlemise viise;
- tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestimise võimalusi;
- oskab valmistada retsepti kasutades erinevaid kuumi roogi;
- oskab rõivastuda ja käituda ürituse iseloomu kohaselt;
- tunneb lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskonna loomisel;
- oskab käsitleda ohutult käsi-ja elektrilisi tööriistu ja materjale;
- mõistab ohutult töötamise olulisust.
- kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides.

ühendamise võimalused (CNC-töögrupid).												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Õpitulemused

9. klassi lõpetaja:

- oskab kasutada ressurse keskkonda säästvat ja jätuslikult;
- mõistab, kuidas rakendada omandatud oskusi; .
- pakub välja ideeid;
- oskab rakendada ideid loovalt esemeid valmistades ja täiustades;
- mõistab enda osaluse tähtsust;
- analüüsib eseme valmistamise protsess;
- oskab esitleda eseme;
- oskab hinnata tulemuse kvaliteeti.
- osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu;
- suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi.

2.3.6.4. Projektitööd III kooliastmes

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;
- 2) osaleb paindlikult ühistöös, tööülesannete jaotamisel ja ajakava planeerimisel;
- 3) suhtleb projektitöös vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada tarvilikku infot;
- 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;
- 5) mõistab info kriitilise hindamise ja tõlgendamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;
- 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 7) teeb võimetekohase projekti ning analüüsib üksikuid ülesandeid ja saadud tagasisidet.

Õppesisu

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

2.3.7 Praktilised tööd

Igas tunnis toimub praktiline töö.

2.3.8. Füüsiline keskkond

Tehnoloogiaõpetuse tunnis on õppekeskkonnal väga oluline roll. Kõigile õpilastele võrdsete arenguvõimaluste tagamiseks on lisaks hästisisustatud õppeklassile ja õppekõögile vajalikud ka rahalised vahendid õppetöökõs vajalike materjalide ostuks.