

# Ainevaldkond „Tehnoloogia“

## 1. Üldalused

### 1.1. Tehnoloogiapädevus

Tehnoloogiavaldkonna õppeainete õpetamise eesmärgiks põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane tehnoloogiapädevus: suutlikkus tulla toime tehnoloogiamaailmas, mõista tehnoloogia arengusuundumusi ning seoseid teadussaavutustega; omandada tehnoloogiline kirjaoskus tehnoloogiavahendite eakohaseks, loovaks ja innovaatiliseks kasutamiseks, lõimides mõttetööd käelise tegevusega; analüüsida tehnoloogia rakendamisega kaasnevaid võimalusi ja ohte; järgida intellektuaalomandi kaitse nõudeid; lahendada probleeme, lõimides mõttetööd käelise tegevusega, ja viia ideid ellu eesmärgipäraselt; tulla toime majapidamistöödega ja toituda tervislikult.

Tehnoloogiavaldkonna ainete õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;
- 2) näeb ja mõistab loodusteaduste ning tehnoloogia arengu seoseid ning väljendab oma arvamust tehnoloogia arengu ja töömaailma muutumise kohta;
- 3) näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada 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 menüüd kavandades ja analüüsides tervisliku toitumise põhitõdesid ning oskab valmistada lihtsamaid tervislikke toite;
- 10) tuleb toime koduste majapidamistöödega;
- 11) omab ülevaadet valdkonnaga seotud elukutsetest ja ametitest minevikus ja tänapäeval, teab tootmise ja töötlemise valdkonnaga seotud edasiõppimise võimalusi.

## 1.2. Tehnoloogiavaldkonna õppeained ja nende maht

Tehnoloogiavaldkonda kuuluvad kolm õppeainet:

- 1) tööõpetus, mida õpitakse 1.–3. klassini;
- 2) tehnoloogiaõpetus, mida õpitakse 4.–9. klassini;
- 3) käsitöö ja kodundus, mida õpitakse 4.–9. klassini.

Ainekavades esitatud taotletavate õpitulemuste ja aine õppesisu koostamisel on aluseks arvestuslik nädalatundide jagunemine õppeaineti.

I kooliaste – tööõpetus 4,5 nädalatundi

II kooliaste – tehnoloogiaõpetus, käsitöö ja kodundus 5 nädalatundi

III kooliaste – tehnoloogiaõpetus, käsitöö ja kodundus 5 nädalatundi

Õppeainete nädalatundide jagunemine kooliastmete sees määratakse kindlaks kooli õppekavas, arvestades, et taotletavad õpitulemused ja õppekasvatuseesmärgid on saavutatavad. Õppesisu käsitlemises teeb valiku aineõpetaja, arvestades, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, valdkonnapädevused ja üldpädevused on saavutatavad.

**Tööõpetuses** käsitletakse käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtödesid ning kujundatakse esmaseid osaoskusi, valdkonna- ja üldpädevusi. Alates II kooliastmest moodustab kool õpilaste soovide ja huvide põhjal õpperühmad, millesse jagunedes on õpilastel võimalus valida õppeaineks kas käsitöö ja kodundus või tehnoloogiaõpetus. Õpperühmadesse jagunemine ei ole soopõhine ning kooli õppekava koostamisel võidakse II ja III kooliastmes tehnoloogiavaldkonna õppeaineid õpetada ühendatult nii, et see aitaks kaasa soolise võrdõiguslikkuse edendamisele ja annaks nii poistele kui tüdrukutele vajalikul määral teadmisi ja oskusi nii tehnoloogiaõpetuse kui kodunduse ja käsitöö alal. Vähemalt 10% õppeks vahetavad õpilased õpperühmad nii, et tehnoloogiaõpetuse asemel on kodundus ning käsitöö ja kodunduse asemel tehnoloogiaõpetus.

**Tehnoloogiaõpetuses** kujundatakse viit osaoskust: tehnoloogia igapäevaelus, disain ja joonestamine, materjalide töötlemine, kodundus vahetatud õpperühmades, projektitöö. Esimesed kolm osa hõlmavad õppest 65%, projektitöö 25% ja kodundus 10%.

**Käsitöö ja kodunduse** õpetamisel kujundatakse nelja osaoskust: käsitöö, kodundus, tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades ja projektitöö. Käsitöö ja kodundus hõlmavad õppest ligi 65%, millest vähemalt kolmandik on kodundus, ligi 25% õppemahust on projektitöö ja 10% tehnoloogiaõpetus. Osaoskuste kujundamine ja temade järjestus õppeaastas kavandatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpetajate koostöös. Käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse ainekavas on igal aastal ühe õppeveerandi pikkune projektitöö osa, mis toimub mõlemas aines ühel ajal ja mille puhul valivad õpilased käsitletava teema vastavalt huvidele, olenemata sellest, kas nad õpivad tehnoloogiaõpetust või käsitööd ja kodundust. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning

ülekoolliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega. Projektitöö valimisel peetakse silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö on iseseisev tervik, mille puhul ei eeldata õpilastelt varasemaid teemaga seonduvaid oskusi ja teadmisi.

### 1.3. Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Tehnoloogiavaldkonna 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 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 hobisid.

**Tehnoloogiaõpetuses** on rõhuasetus nüüdisaegsel tehnoloogilisel mõtteviisil, töömaailmas vajalike väärtushoiakute ja -hinnangute kujundamisel. Säästvat arengut arvestades omandavad õpilased oskused tulla toime tänapäeva kiiresti muutuvas tehnoloogiamaailmas. 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 ideeloomisest toote esitluseni.

**Käsitöötundides** õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest on kohustuslikud õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Esemekavandamine, tööorganiseerimine, 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 töövõtete 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 tööteadlikule korraldamisele. Õpetuses järgitakse tootearendustsükli teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise 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. Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Tehnoloogiavaldkonna ained pakuvad üldpädevuste kujundamiseks võimalust ühiselt arutleda, kuidas lahendada igapäevaelus esile kerkivaid olukordi, ühistöid ning erinevaid ülesandeid ja projekte. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushoiakute ja -hinnangute – kujundamisel on kandev roll professionaalsel õpetajal, kes loob oma väärtushinnangute ja enesekehtestamisoskusega sobiva õpikeskkonna ning mõjutab õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

**Kultuuri- ja väärtuspädevus.** Loovust arendavad tegevused ning projektid õpetavad arvestama arvamuste ja ideede paljusust. Ühised arutelud ning ülesanded ja nende tulemuse analüüsimine aitavad õpilastel kujundada ja põhjendada oma arvamusi, tunda töö rõõmu ning vastutust alustatu lõpetada. Käsitlevate teemade ja praktiliste tegevuste kaudu õpetatakse väärtustama loomingut ning kujundama ilumeelt, hindama oma ja teiste maade ning rahvaste kultuuripärandit, samuti väärtustama tehnoloogiaaavutusi.

**Sotsiaalne ja kodanikupädevus.** Erinevad ühistöö vormid tehnoloogiaainetes suunavad õpilasi koostööd tegema, arendades tolerantsust ja valmidust aktsepteerida inimeste erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel. Õpilasi juhitakse analüüsima oma käitumist ning selle mõju kaaslastele ja ülesannete lahendamisele.

**Enesemääratluspädevus.** Praktiline tegevus ning selle analüüs arendavad õpilastes suutlikkust mõista ja hinnata ennast, oma nõrku ja tugevaid külgi ning aitavad neil teha otsuseid enda arengu ja tulevase tööelu kohta. Kodundusõppes omandatud teadmised tervislikust toitumisest ja toitumishäiretest õpetavad väärtustama tervislikku eluviisi ning loovad eeldused seda järgida.

**Õpipädevus.** Õpitakse nägema ja analüüsima tehnoloogia seost erinevate teadmistega ning kogetakse teistes õppeainetes õpitu vajalikkust praktikas. Töö iseseisev korraldus alates teabe kogumisest, materjalide ja töötlemisviisi valikust ning lõpetades töö tegemise ja tulemuse analüüsiga arendab suutlikkust märgata ning lahendada probleeme, hinnata ja arendada oma võimeid ning juhtida õppimist.

**Suhtluspädevus.** Ühiste ülesannete ja projektide kaudu õpitakse ennast selgelt ja asjakohaselt väljendama ning teistega arvestama, vajaduse korral teisi aitama ning koos töötamise eelseid kogema. Uurimist vajavate ülesannete lahendamine ning esitluste koostamine arendab oskust lugeda ning mõista teabe- ja tarbetekste ning kirjutada eri liiki tekste.

**Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.** Tehnoloogiaainetes rakendatavad konkreetset probleemilahendused nõuavad arvutamise- ja mõtlemisosa, oskust kasutada loogikat ja matemaatilisi sümboleid. Pakutakse mõtlemist arendavaid tegevusi, milles on vaja püstitada probleeme, leida sobivaid lahendusteid, põhjendada oma valikuid ja analüüsida tulemusi. Õpitakse kasutama ja looma ning kriitiliselt hindama erinevaid tehnoloogiaid ja tehnoloogilisi abivahendeid. Õpitakse mõistma teaduse osa tehnika arengus ja vastupidi.

**Ettevõtlikkuspädevus.** Tehnoloogiaavaldkonna ainetes on olulisel kohal avatus loominguliste ideede ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemid valmistades läbitakse toote arendamise tsükkel idee leidmisest valmis tooteni. Aineprojektid võimaldavad õpilastel katsetada oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmudelite kaudu, näiteks pidada meeskonnana ajutiselt koolis kohvikut, disainida mõni suuremahuline toimiv ese ning organiseerida tööprotsess klassis.

### 1.5. Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Tehnoloogia ainevaldkond toetub teistes õppeainetes omandatud teadmiste, pakkudes võimalusi jõuda praktilistes tegevustes arusaamisele, et teadmised on omavahel seotud ning igapäevaelus rakendatavad. Abstraktsele analüüsile lisanduvad nägemise, kompimise ja katsetamise võimalused ning silmaga nähtav tulemus. Aineprojektid võimaldavad lõimida tehnoloogiaavaldkonna õppeaineid teiste ainevaldkondadega, luua seoseid ainevaldkonna sees ja teiste õppeainetega.

**Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.** Õpilastes kujundatakse oskust väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult. Teavet kogudes ja esitlusi koostades areneb õpilaste tehnoloogiline sõnavara. Õpilasi suunatakse kasutama kohaseid keelevahendeid ning järgima õigekeelsusnõudeid. Oma tööd esitledes ja valikuid põhjendades saavad õpilased esinemiskogemusi ning arendavad väljendusoskust. Õpilaste tähelepanu juhitakse kirjalike tööde (nt juhendid, referaadid) korrektsele vormistamisele. Tööülesannete ning projektide jaoks võõrkeelsetest tekstidest teabe otsimine toetab võõrkeelte omandamist.

**Matemaatika.** Tehnoloogiaainetes kasutavad õpilased loogilist mõtlemist ning matemaatilisi teadmisi. Õpilaste arvutustel ja mõtlemisel on praktiline tagajärg, vigu ja nende tagajärgi märgatakse kohe, mõistetakse, et analüüs ning paremate lahenduste leidmine on vältimatu.

**Loodusained.** Selleks et töötada erinevate looduslike ja tehismaterjalidega, on tarvis tutvuda nende materjalide omadustega. Tehnoloogiaõpetuses, käsitöös ja kodunduses puutuvad õpilased otseselt kokku mitme keemilise ja füüsikalise protsessiga.

**Sotsiaalsained.** Tehnika ja tehnoloogia arengu tundmine, arengu põhjuste teadvustamine ja edasiste arengusuundade mõistmine aitab tunnetada inimühiskonna arengut. Ühiselt töötades õpitakse teistega arvestama, käitumisreegleid järgima ning oma arvamusi kaitsma. Õpitakse märkama ja hindama eri rahvaste kultuuritraditsioone.

**Kunstiained.** Erinevate esemete kavandamine ja disainimine ning valmistamine pakub õpilastele võimalusi end loominguliselt väljendada. Õpitakse hindama uudseid ja isikupäraseid lahendusi ning märkama toodete disaini funktsionaalsust ja seoseid kunstiloomingu ning kultuuritraditsioonidega.

**Kehaline kasvatus.** Praktilised ülesanded aitavad kinnistada terviseteadlikku käitumist, õpetavad arvestama ergonoomikapõhimõtteid ning väärtustama tervislikku toitumist ja sportlikku eluviisi.

### **1.6. Läbivate teemade rakendamise võimalusi**

Tehnoloogiavaldkond seondub kõigi läbivate teemadega. Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeainete eesmärgiseade, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel, lähtudes kooliastmest ning õppeaine spetsiifikast.

**Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.** Kujundatakse iseseisva tegutsemise oskust, mis on oluline alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisel. Erinevate õppevormide kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mis on tähtsad tulevases tööelus. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada elukestvaõppe vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja koos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma huvisid, tööviisid ja koostööoskusi. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga (nt ettevõtete külastamine): õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud elukutseid, ameteid, erialasid ja edasiõppimise võimalusi. Õppetegevus annab õpilastele teadmised sellest, et eri töödel võivad olla erinevad nõuded ja ka töötingimused, ning nii suunatakse õpilasi analüüsima, kas nende tervislik seisund ja füsioloogiline eripära sobivad selleks, et teha neid huvitavat tööd. Õpilaste tähelepanu juhitakse sellele, miks on oluline tööohutusest kinni pidada ja kuidas võib tervise kahjustamine piirata teatud valdkondades töötamist.

**Keskkond ja jätkusuutlik areng.** Toodet või toitu valmistades on tähtis säästlikult kasutada nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sortimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiategadmisi.

**Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus** .Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete sisuga. Ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete õpetamise põhilisi eesmäärke. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult ellu viidavad projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovile panna.

**Kultuuriline identiteet.** Tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega võimaldab näha kultuuride erinevust maailma eri paigus ning teadvustada oma kohta mitmekultuurilises maailmas. Õpitakse kasutama rahvuslikke elemente esemete kavandamisel.

**Teabekeskond.** Oma tööd kavandades ja ainealaste projektide jaoks infot kogudes õpitakse kasutama erinevaid teabekanaleid ning hindama kogutud info usaldusväärsust. Interneti kasutamine võimaldab olla kursis tehnoloogiliste uuendustega ning tutvuda kogu maailma disainerite, inseneride ja käsitöötajate loominguga.

**Tehnoloogia ja innovatsioon.** Tundides kasutatakse erinevaid materjale ja töötlusviise. Ülesandeid lahendades ja tulemusi esitledes õpitakse kasutama arvutiprogramme, leitakse võimalusi rakendada õppeprotsessis digikeskkonda. Tutvutakse arvuti abil juhitavate seadmete ja masinatega, kuna nendega töötamine loob võimaluse õppida tundma tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi.

**Tervis ja ohutus** .Tutvutakse tööohutusega eri tööde puhul ning õpitakse arvestama ohutusnõudeid. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid. Tervisliku toitumise põhitõdede omandamine ning tervislike toitute valmistamine õpetavad terviseteadlikult käituma.

**Väärtused ja kõlblus.** Tehnoloogiaained kujundavad väärtustavat suhtumist uudsetesse, eetilisi ja ökoloogilisi tõekspidamisi arvestavatesse lahendustesse. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi, kuidas arvestada kaaslastega, arendada organiseerimisoskust ning lahendada konflikte. Kodunduse etiketiteemade kaudu kujundatakse praktilisi käitumisoskusi, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi.

### 1.7. Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

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 lõimingu võimalusi 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 tööühik 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, tootedisainimisest, toote teostusest kuni selle tutvustamiseni teistele õpilastele;
- 13) kohandatakse õppesisu ja õpitulemusi vastavalt õpilaste võimekusele.



### 1.8. Hindamise alused

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.

### 1.9. Füüsiline õppekeskkond

Kool korraldab tehnoloogiaainete õppest valdava osaruumides, kus:

- 1) aineõpetuseks vajalik sisustus vastab kooli valitudpraktilistele 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 käsitöövahendid, 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 tehnoloogiaavaldkonna õppeainete õpetamiseks vajalikud materjalid ja esmased töövahendid ning masinad, mille loetelu täpsustatakse kooli õppekavas.

## TÖÖÕPETUS. AINEKAVA 1.klassile

Õppetöö toimub integreeritult kunstiõpetusega.

Kunst ja tööõpetus 3 tundi x 35 nädalat ( 2:1 kujutav ja käeline tegevus ) 105 tundi

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p><b>1. Kavandamine</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>1) kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid;</p> <p>2) kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid;</p> <p>3) märkab esemetel rahvuslikke elemente.</p> <p><b>2. Materjalid</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>1) eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne);</p> <p>2) võrdleb materjalide üldisi omadusi;</p> <p>3) oskab materjale ühendada ja kasutada.</p> <p><b>3. Töötamine</b></p>	<p>DISAIN</p> <p>Lihtsamate esemete ja keskkonna kavandamine, kujundamine;</p> <p>MATERJALIÕPETUS</p> <p>Looduslikud ja tehismaterjalid (paber, tekstiil, nahk, plastmass, puit, metall jne.); Materjalide korduvkasutusvõimalused;</p> <p>MATERJALIDE TÖÖTLEMINE</p> <p>Eri materjalide (paber, tekstiil, puit, metall, sünteetilised materjalid) lihtsamad tehnoloogilised töötlemisviisid (rebimine, lõikamine, detailide ühendamine, kaunistamine, viimistlemine); Enimkasutatavad töö- ja abivahendid (käärid, nuga, nõel,</p>	<p>1) <b>Õpipädevus</b> - mitmesuguste töövõtete õppimine, katsetamine ja loominguiline rakendamine.</p> <p>2) <b>Sotsiaalne pädevus</b> - esemete kujundamine endale tähenduslikes töödes. Oma tööde esitlemine, selgitamine; kaaslaste kuulamine, abistamine ja nende tööde vaatlemine.</p> <p>3) <b>Väärtuspädevus</b> - muuseumide ja näituste külastamine, taieste ja tarbeesemete vaatlemine, aruteludes osalemine, tutvumine rahvakunstiga.</p> <p>4) <b>Matemaatikapädevus</b> - lähiümbruse keskkonna,</p>	<p><b>Emakeel</b> – õpilane teab ainealast terminoloogiat, saab aru tööjuhiseist, oskab oma tegevusi kirjeldada.</p> <p><b>Matemaatika, loodusõpetus</b> – õpilane kasutab mõõtmisvahendeid, loendab ja võrdleb detaile ja esemeid, koostab ja kasutab töös jooniseid, määratleb ja võrdleb materjalide kulu ning mahtu.</p> <p><b>Kunstiõpetus</b> – õpilane kasutab töötades värviõpetuse, disaini, kujutamise- ja vormiõpetuse põhimõtteid, erinevaid tehnikaid, materjale, tehnoloogiaid.</p>

<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit;</li> <li>2) julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda;</li> <li>3) toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust;</li> <li>4) arvestab ühiselt töötades kaaslasi;</li> <li>5) arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;</li> <li>6) tutvustab ja hindab oma tööd.</li> </ol> <p><b>4. Tööviisid</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kasutab materjale säästlikult;</li> <li>2) valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid;</li> <li>3) käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult;</li> <li>4) kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades;</li> <li>5) modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;</li> <li>6) valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid.</li> </ol> <p><b>.5. Kodundus</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid;</li> </ol>	<p>naaskel jne), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine ning hooldamine;</p> <p><b>KONSTRUEERIMINE JA TEHNILINE MODELLEERIMINE</b></p> <p>Pisiesemete ja looduslike materjalide kasutamine meisterdamiseks, mänguasjade, mudelite ja makettide konstrueerimine; Detailide erinevad ühendamisviisid;</p> <p><b>IGAPÄEVAELUS VAJALIKUD TEADMISED JA OSKUSED</b></p> <p>Tööpaiga ja -vahendite hooldamine; Ruumide korrastamine ja kaunistamine tähtpäevade puhul; Käitumisnormid; Isiklik hügieen;</p>	<p>ehituskunsti ja disaini näidetega tutvumine. Makettide ja kujundustööde teostamine.</p> <p>5) <b>Enesemääratluspädevus</b> - esemelise maailma kriitiline vaatlemine, arutlemine ja oma arvamuste põhjendamine.</p> <p>6) <b>Suhtluspädevus</b> - töötamine iseseisvalt ja rühmas. Materjalide, töövahendite ja töökoha otstarbekas ning teisi arvestav kasutamine.</p>	<p><b>Loodusõpetus</b> – õpilane tunneb ja kasutab õigesti ning säästlikult erinevaid materjale, teab olmeprügi käitlemise põhimõtteid.</p> <p><b>Inimeseõpetus</b> – õpilane planeerib ja kavandab oma tööd ja aega, kohaldab õpitut praktilise tegevusega, oskab arvestada töötamisel vajalikke ohutusnõudeid, lähtub täiskasvanute ja kaaslastega suheldes üldtunnustatud käitumisnormidest.</p> <p><b>Kehaline kasvatus</b> – õpilane kasutab töötamisel õigeid võtteid, hindab kehalist aktiivsust.</p>
--	---	--	--

2) tegutseb säästliku tarbijana; 3) selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest; 4) järgib viisakusreegleid.			
--	--	--	--

## TÖÖÕPETUS. AINEKAVA 2.klassile

Õppetöö toimub integreeritult kunstiõpetusega.

Kunst ja tööõpetus 3 tundi x 35 nädalat ( 2:1 kujutav ja käeline tegevus ) 105 tundi

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p><b>1. Kavandamine</b> Õpilane: 1) kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; 2) kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid; 3) märkab esemetel rahvuslikke elemente.</p> <p><b>2. Materjalid</b> Õpilane: 1) eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne); 2) võrdleb materjalide üldisi omadusi; 3) oskab materjale ühendada ja kasutada.</p> <p><b>3. Töötamine</b> Õpilane: 1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit; 2) julgeb oma idee teostamiseks ise</p>	<p>DISAIN Ideede otsimine, valik ja hindamine;</p> <p>MATERJALIÕPETUS Looduslikud ja tehismaterjalid (paber, tekstiil, nahk, plastmass, puit, metal jne.); Materjalide korduvkasutusvõimalused; Materjalide omadused;</p> <p>MATERJALIDE TÖÖTLEMINE Eri materjalide (paber, tekstiil, puit, metall, sünteetilised materjalid) lihtsamad tehnoloogilised töötlemisviisid (rebimine, lõikamine, detailide ühendamine, kaunistamine, viimistlemine); Enimkasutatavad töö- ja abivahendid (käärid, nuga, nõel, naaskel jne), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine ning hooldamine; Tehnika ja töötlemisvõtte valik sõltuvalt</p>	<p>1) <b>Õpipädevus</b> - mitmesuguste töövõtete õppimine, katsetamine ja loominguline rakendamine.</p> <p>2) <b>Sotsiaalne pädevus</b> - esemete kujundamine endale tähenduslikes töödes. Oma tööde esitlemine, selgitamine; kaaslaste kuulamine, abistamine ja nende tööde vaatlemine.</p> <p>3) <b>Väärtuspädevus</b> - muuseumide ja näituste külastamine, taise ja tarbeesemete vaatlemine, aruteludes osalemine, tutvumine rahvakunstiga.</p> <p>4) <b>Matemaatikapädevus</b> - lähiümbruse keskkonna, ehituskunsti ja disaini näidetega tutvumine. Makettide ja</p>	<p><b>Emakeel</b> – õpilane teab ainealast terminoloogiat, saab aru tööjuhiseist, oskab oma tegevusi kirjeldada.</p> <p><b>Matemaatika, loodusõpetus</b> – õpilane kasutab mõõtmisvahendeid, loendab ja võrdleb detaile ja esemeid, koostab ja kasutab töös jooniseid, määratleb ja võrdleb materjalide kulu ning mahtu.</p> <p><b>Kunstiõpetus</b> – õpilane kasutab töötades värviõpetuse, disaini, kujutamise- ja vormiõpetuse põhimõtteid, erinevaid tehnikaid, materjale, tehnoloogiaid.</p> <p><b>Loodusõpetus</b> – õpilane tunneb ja kasutab õigesti ning säästlikult erinevaid materjale,</p>

<p>võimalusi valida ja mõelda;</p> <p>3) toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust;</p> <p>4) arvestab ühiselt töötades kaaslasi;</p> <p>5) arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;</p> <p>6) tutvustab ja hindab oma tööd.</p> <p><b>4. Tööviisid</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>1) kasutab materjale säästlikult;</p> <p>2) valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid;</p> <p>3) käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult;</p> <p>4) kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades;</p> <p>5) modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;</p> <p>6) valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid.</p> <p><b>.5. Kodundus</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>1) hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid;</p> <p>2) tegutseb säästliku tarbijana;</p> <p>3) selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;</p> <p>4) järgib viisakusreegleid.</p>	<p>materjalist; Rühmatöös ülesannete täitmine, kaaslaste abistamine;</p> <p><b>KONSTRUEERIMINE JA TEHNILINE MODELLEERIMINE</b></p> <p>Pisiesemete ja looduslike materjalide kasutamine meisterdamiseks, mänguasjade, mudelite ja makettide konstrueerimine; Detailide erinevad ühendamisviisid;</p> <p><b>IGAPÄEVAELUS VAJALIKUD TEADMISED JA OSKUSED</b></p> <p>Tööpaiga ja -vahendite hooldamine; Ruumide korrastamine ja kaunistamine tähtpäevade puhul; Käitumisnormid; Laua katmine, kaunistamine ja koristamine; Isiklik hügieen;</p>	<p>kujundustööde teostamine.</p> <p>5) <b>Enesemääratluspädevus</b> - esemelise maailma kriitiline vaatlemine, arutlemine ja oma arvamuste põhjendamine.</p> <p>6) <b>Suhtluspädevus</b> - töötamine iseseisvalt ja rühmas. Materjalide, töövahendite ja töökoha otstarbekas ning teisi arvestav kasutamine.</p>	<p>teab olmeprügi käitlemise põhimõtteid.</p> <p><b>Inimeseõpetus</b> – õpilane planeerib ja kavandab oma tööd ja aega, kohaldab õpitut praktilise tegevusega, oskab arvestada töötamisel vajalikke ohutusnõudeid, lähtub täiskasvanute ja kaaslastega suheldes üldtunnustatud käitumisnormidest.</p> <p><b>Kehaline kasvatus</b> – õpilane kasutab töötamisel õigeid võtteid, hindab kehalist aktiivsust.</p>
---	---	--	--

**TÖÖÕPETUS.** AINEKAVA 3.klassile

Õppetöö toimub integreeritult kunstiõpetusega.

Kunst ja tööõpetus 3 tundi x 35 nädalat ( 2:1 – I pa; 1:2 – II pa - kujutav ja käeline tegevus ) 105 tundi

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p><b>1. Kavandamine</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>1) kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid;</p> <p>2) kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid;</p> <p>3) märkab esemetel rahvuslikke elemente.</p> <p><b>2. Materjalid</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>1) eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne);</p> <p>2) võrdleb materjalide üldisi omadusi;</p> <p>3) oskab materjale ühendada ja kasutada.</p> <p><b>3. Töötamine</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit;</p> <p>2) julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda;</p> <p>3) toob näiteid õpetusega seotud</p>	<p>DISAIN</p> <p>Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval.</p> <p>Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine.</p> <p>Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine.</p> <p>MATERJALIÕPETUS</p> <p>Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine. Ideede leidmine materjalide korduskasutuseks.</p> <p>MATERJALIDE TÖÖTLEMINE</p> <p>Töötamine suulise juhendamise järgi. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, sellest arusaamine. Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele.</p> <p>Rühmatöös ülesannete täitmine, ühiselt</p>	<p>1) <b>Õpipädevus</b> - mitmesuguste tövõtete õppimine, katsetamine ja loominguline rakendamine.</p> <p>2) <b>Sotsiaalne pädevus</b> - esemete kujundamine endale tähenduslikes töödes. Oma tööde esitlemine, selgitamine; kaaslaste kuulamine, abistamine ja nende tööde vaatlemine.</p> <p>3) <b>Väärtuspädevus</b> - muuseumide ja näituste külastamine, taieste ja tarbeesemete vaatlemine, aruteludes osalemine, tutvumine rahvakunstiga.</p> <p>4) <b>Matemaatikapädevus</b> - lähiümbruse keskkonna, ehituskunsti ja disaini näidetega tutvumine. Makettide ja kujundustööde teostamine.</p> <p>5) <b>Enesemääratluspädevus</b> - esemelise maailma kriitiline vaatlemine, arutlemine ja oma arvamuste põhjendamine.</p> <p>6) <b>Suhtluspädevus</b> - töötamine iseseisvalt ja rühmas.</p>	<p><b>Emakeel</b> – õpilane teab ainealast terminoloogiat, saab aru tööjuhiseist, oskab oma tegevusi kirjeldada.</p> <p><b>Matemaatika, loodusõpetus</b> – õpilane kasutab mõõtmisvahendeid, loendab ja võrdleb detaile ja esemeid, koostab ja kasutab töös jooniseid, määratleb ja võrdleb materjalide kulu ning mahtu.</p> <p><b>Kunstiõpetus</b> – õpilane kasutab töötades värviõpetuse, disaini, kujutamise- ja vormiõpetuse põhimõtteid, erinevaid tehnikaid, materjale, tehnoloogiaid.</p> <p><b>Loodusõpetus</b> – õpilane tunneb ja kasutab õigesti ning säästlikult erinevaid materjale, teab olmeprügi käitlemise põhimõtteid.</p> <p><b>Inimeseõpetus</b> – õpilane planeerib ja kavandab oma tööd ja aega, kohaldab õpitut praktilise tegevusega, oskab arvestada töötamisel vajalikke</p>

<p>igapäevaelust;</p> <p>4) arvestab ühiselt töötades kaaslasti;</p> <p>5) arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;</p> <p>6) tutvustab ja hindab oma tööd.</p> <p><b>4. Tööviisid</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>1) kasutab materjale säästlikult;</p> <p>2) valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid;</p> <p>3) käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult;</p> <p>4) kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades;</p> <p>5) modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;</p> <p>6) valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid.</p> <p><b>.5. Kodundus</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>1) hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid;</p> <p>2) tegutseb säästliku tarbijana;</p> <p>3) selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;</p> <p>4) järgib viisakusreegleid.</p>	<p>ideede genereerimine, üksteise arvamuste arvestamine ja kaaslaste abistamine. Töö tulemuse uudsuse, kasutamise ja esteetilisuse hindamine.</p> <p><b>KONSTRUEERIMINE JA TEHNILINE MODELLEERIMINE</b></p> <p>Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, saagimine, heegeldamine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine).</p> <p>Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, vasar, saag, kruvikeeraja, lõiketangid, näpitsad jne), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine.</p> <p>Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine</p> <p><b>IGAPÄEVAEELUS VAJALIKUD TEADMISED JA OSKUSED</b></p> <p>Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine. Riiete ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen.</p> <p>Tervislik toiduvalik. Viisakas käitumine. Säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine</p>	<p>Materjalide, töövahendite ja töökoha otstarbekas ning teisi arvestav kasutamine.</p>	<p>ohutusnõudeid, lähtub täiskasvanute ja kaaslastega suheldes üldtunnustatud käitumisnormidest.</p> <p><b>Kehaline kasvatus</b> – õpilane kasutab töötamisel õigeid võtteid, hindab kehalist aktiivsust.</p>
--	--	---	---

## Tehnoloogiaõpetus

### 4. klass

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>- väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;</p> <p>- valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;</p> <p>- valmistab omanäolise toote, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;</p> <p>- esitleb ja analüüsib</p>	<p>mõeldakse välja ja disainitakse erinevaid mänge, relvi, lõimitakse traditsioonilisi puidukattetehnikaid (intarsia) kaasaegsete mänguasjadega (näpurula) jne.</p> <p>Ohutustehniline instrueerimine, juhised õppetöökojas töötamiseks.</p> <p>Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud.</p> <p>Eetilised</p>	<p>Väärtuspädevus – loovuse arendamine oma idee rakendamise kaudu</p> <p>Õpipädevus – uute teadmiste ja tehnoloogia rakendamine praktikas</p> <p>Suhtlemispädevus – oma käitumise mõju tööle ja selle analüüs</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus – avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele</p>	<p>Ajalugu- puidutöötlemise ajalugu Eestis ja mujal.</p> <p>Traditsiooniliste mänguasjade kaasajastamine.</p> <p>Matemaatika- Mõõtmise, kalkuleerimine, mõõtühikud, mõõtmisvahendid.</p> <p>Kunst-</p>



<p>tehtud tööd;</p> <p>- teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid</p>	<p>tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel.</p> <p>Eskiisi joonestamine</p>	<p>lahendustele</p> <p>Matemaatikapädevus – loogilise mõtlemise ja matemaatiliste teadmiste kasutamine</p> <p>Loodusteaduslik pädevus – tutvumine looduslike ja tehismaterjalide omadustega</p> <p>Sotsiaalne pädevus – teistega arvestamine ja käitumisreeglite järgimine</p> <p>Kunstipädevus – loominguline eneseväljendamine esemete kavandamise ja valmistamise kaudu</p>	<p>Joonestusvahendid, eskiisi valmistamine ja kavandamine, Kavandi sobitamine materjaliga</p> <p>Loodusõpetus-</p> <p>Materjali ja tooraine valik ning päritolu</p>
--	---	--	---

## 5. klass

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>- väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;</p> <p>- valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;</p> <p>- valmistab omanäolise toote, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;</p> <p>- esitleb ja analüüsib tehtud tööd;</p>	<p>Puutöö - mõeldakse välja ja disainitakse erinevaid mänge, ultramoodsaid söögiriistu, lõimitakse traditsioonilisi puidukattetehnikaid (intarsia) kaasaegsete mänguasjadega (näpurula) jne.</p> <p>Ohutustehniline instrueerimine, juhised õppetöökojas töötamiseks.</p> <p>Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud.</p> <p>Eetilised tõekspidamised</p>	<p>Väärtuspädevus – loovuse arendamine oma idee rakendamise kaudu</p> <p>Õpipädevus – uute teadmiste ja tehnoloogia rakendamine praktikas</p> <p>Suhtlemispädevus – oma käitumise mõju tööle ja selle analüüs</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus – avatus loominguliste ideedele ja originaalsetele lahendustele</p> <p>Matemaatikapädevus – loogilise mõtlemise ja matemaatiliste teadmiste</p>	<p>Ajalugu- puidutöötlemise ajalugu Eestis ja mujal.</p> <p>Traditsiooniliste mänguasjade kaasajastamine.</p> <p>Muuseumikülastus.</p> <p>Matemaatika- Mõõtmine, kalkuleerimine, mõõtühikud, mõõtmisvahendid.</p> <p>Kunst- Joonestusvahendid,</p>

<p>- teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööhutusnõudeid</p>	<p>tehnoloogia rakendamisel. Joonestamise põhitõdede omandamine</p>	<p>kasutamine</p> <p>Loodusteaduslik pädevus – tutvumine looduslike ja tehismaterjalide omadustega</p> <p>Sotsiaalne pädevus – teistega arvestamine ja käitumisreeglite järgimine</p> <p>Kunstipädevus – loominguline eneseväljendamine esemete kavandamise ja valmistamise kaudu</p>	<p>eskiisi valmistamine ja kavandamine, Kavandi sobitamine materjaliga</p> <p>Loodusõpetus-</p> <p>Materjali ja tooraine valik ning päritolu</p>
---	---	---	--

## 6. klass

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>väärtustab tehnoloogia eetilistust ning tarbib ressursse</p>	<p>Puutöö - iga õpilase oma idee järgi valmistatud</p>	<p>Väärtuspädevus – loovuse arendamine oma idee rakendamise kaudu</p>	<p>Ajalugu- puidutöötlemise</p>

<p>keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;</p> <p>- valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;</p> <p>- valmistab omanäolise toote, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;</p> <p>- esitleb ja analüüsib tehtud tööd;</p> <p>- teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid</p>	<p>arhitektuuriline makett</p> <p>Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud.</p> <p>Eetilised töökspidamised tehnoloogia rakendamisel.</p> <p>Ohutustehniline instrueerimine, juhised õppetöökojas töötamiseks.</p>	<p>Õpipädevus – uute teadmiste ja tehnoloogia rakendamine praktikas</p> <p>Suhtlemispädevus – oma käitumise mõju tööle ja selle analüüs</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus – avatus loominguliste ideedele ja originaalsetele lahendustele</p> <p>Matemaatikapädevus – loogilise mõtlemise ja matemaatiliste teadmiste kasutamine</p> <p>Loodusteaduslik pädevus – tutvumine</p>	<p>ajalugu Eestis ja mujal.</p> <p>Traditsiooniliste mänguasjade kaasajastamine.</p> <p>Muuseumikülastus.</p> <p>Matemaatika-</p> <p>Mõõtmise, kalkuleerimine, mõõtühikud, mõõtmisvahendid.</p> <p>Kunst-</p> <p>Joonestusvahendid, eskiisi valmistamine ja kavandamine, Kavandi sobitamine materjaliga</p>
---	--	---	---

		looduslike ja tehismaterjalide omadustega  Sotsiaalne pädevus – teistega arvestamine ja käitumisreeglite järgimine  Kunstipädevus – loominguline eneseväljendamine esemete kavandamise ja valmistamise kaudu	Loodusõpetus-  Materjali ja tooraine valik ning päritolu
--	--	---	---

### 7. klass

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
- väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;  - valib toote	Raua töötlemine. Metalli kinnitusviisid  Erinevate peenmetall ehistööde tehnikatega tutvumine ja kantavate esemete valmistamine.	Väärtuspädevus – loovuse arendamine oma idee rakendamise kaudu  Õpipädevus – uute teadmiste ja	Ajalugu-  metallehistöö ajalugu Eestis ja mujal. Muuseumikülastus.  Matemaatika-

<p>valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;</p> <p>- valmistab omanäolise toote, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;</p> <p>- esitleb ja analüüsib tehtud tööd;</p> <p>- teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid</p>	<p>Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud.</p> <p>Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel.</p> <p>Ohutustehniline instrueerimine, juhised õppetöökojas töötamiseks.</p>	<p>tehnoloogia rakendamine praktikas</p> <p>Suhtlemispädevus – oma käitumise mõju tööle ja selle analüüs</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus – avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele lahendustele</p> <p>Matemaatikapädevus – loogilise mõtlemise ja matemaatiliste teadmiste kasutamine</p> <p>Loodusteaduslik pädevus – tutvumine looduslike ja Tehismaterjalide omadustega</p>	<p>Mõõtmine, kalkuleerimine, mõõtühikud, mõõtmisvahendid.</p> <p>Kunst-</p> <p>Joonestusvahendid, eskiisi valmistamine ja kavandamine, Kavandi sobitamine materjaliga</p> <p>Loodusõpetus-</p> <p>Materjali ja tooraine valik ning päritolu</p> <p>Füüsika-</p> <p>materjalide kuum- ja</p>
--	---	--	---

		Sotsiaalne pädevus – teistega arvestamine ja Käitumisreeglite järgimine	külmtootlemine ning nende füüsilised omadused.
--	--	---	--

### 8. klass

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>- väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;</p> <p>- valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;</p> <p>- valmistab omanäolise toote, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;</p> <p>- esitleb ja analüüsib tehtud tööd;</p>	<p>Puutöö</p> <p>Puidu liitmine tappliite abil.</p> <p>Puutöö - iga õpilase oma idee järgi valmistatud arhitektuuriline makett kas siis puitpalkmaja tehnikas saun, sepikoda, ait, rehielamu, suvila,</p> <p>Ohutustehniline instrueerimine, juhised õppetöökojas töötamiseks.</p> <p>Tehnoloogia</p>	<p>Väärtuspädevus – loovuse arendamine oma idee rakendamise kaudu</p> <p>Õpipädevus – uute teadmiste ja tehnoloogia rakendamine praktikas</p> <p>Suhtlemispädevus – oma käitumise mõju tööle ja selle analüüs</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus – avatus loomingulistele</p>	<p>Ajalugu-  puidutöötlemise ajalugu Eestis ja mujal.</p> <p>Traditsiooniliste mänguasjade kaasajastamine.</p> <p>Muuseumikülustus.</p> <p>Matemaatika-  Mõõtmine, kalkuleerimine, mõõtühikud, mõõtmisvahendid.</p>

<p>- teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööhutusnõudeid</p>	<p>analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud.</p> <p>Eetilised töökspidamised tehnoloogia rakendamisel.</p>	<p>ideedele ja originaalsetele lahendustele</p> <p>Matemaatikapädevus – loogilise mõtlemise ja matemaatiliste teadmiste kasutamine</p> <p>Loodusteaduslik pädevus – tutvumine looduslike ja tehismaterjalide omadustega</p> <p>Sotsiaalne pädevus – teistega arvestamine ja käitumisreeglite järgimine</p>	<p>Kunst-</p> <p>Joonestusvahendid, eskiisi valmistamine ja kavandamine, Kavandi sobitamine materjaliga</p> <p>Loodusõpetus-</p> <p>Materjali ja tooraine valik ning päritolu</p>
---	--	--	---



## 9. klass

Taotletavad õppetulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>- Saab aru koduse elektrisüsteemi põhimõttest</p> <p>Oskab arvutiprogrammiga joonestada</p>	<p>Koduste elektritarvikute tutvustamine ja paigaldamine</p> <p>Joonestusprogrammi tutvustamine</p>	<p>Väärtuspädevus – loovuse arendamine oma idee rakendamise kaudu</p> <p>Õpipädevus – uute teadmiste ja tehnoloogia rakendamine praktikas</p> <p>Suhtlemispädevus – oma käitumise mõju tööle ja selle analüüs</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus – avatus loominguliste ideedele ja originaalsetele lahendustele</p> <p>Matemaatikapädevus – loogilise mõtlemise ja matemaatiliste</p>	<p>Ajalugu-</p> <p>Elekter läbi aegade</p> <p>Matemaatika-</p> <p>Mõõtmise, kalkuleerimine, mõõtühikud, mõõtmisvahendid.</p> <p>Kunst-</p> <p>Joonestusvahendid, eskiisi valmistamine ja kavandamine, Kavandi sobitamine materjaliga</p>

		teadmiste kasutamine  Loodusteaduslik pädevus – tutvumine looduslike ja tehismaterjalide omadustega  Sotsiaalne pädevus – teistega arvestamine ja käitumisreeglite järgimine	
--	--	--	--

### Käsitöö ja kodundus

#### Ainekava

#### 4. klass, 35 tundi

Taotletavad tulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
1) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid; 2) märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel;	<b>KÄSITÖÖ</b> <b>Töö kavandamine ja rahvakunst</b> Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine.	Õpipädevus Kultuuri- ja väärtuspädevus. Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Keel ja kirjandus Kunstiained.
1) kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;	<b>Materjalid ja töö kulg</b> Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.	Enesemääratluspädevus. Õpipädevus. Matemaatika-, loodusteaduste- ja	Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Loodusained.

<p>2) seostab käsitöölõnga jämedust töövahendiga;</p> <p>3) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;</p> <p>4) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.</p>	<p>Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad.</p> <p>Töötamine suulise juhendamise järgi.</p>	<p>tehnoloogialane pädevus.</p>	
<p>1) kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid;</p> <p>2) seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust;</p> <p>3) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme;</p> <p>4) heegeldab ahel- ja kinnissilmust, koob parempidiseid silmuseid;</p> <p>5) mõistab täpsuse vajalikkust ning järgib seda tekstiilitöös.</p>	<p><b>Tööliigid</b></p> <p><b>Tikkimine.</b> Töövahendid ja sobivad materjalid. Üherealised ja kaherealised pisted. Tikandi viimistlemine ja hooldamine.</p> <p><b>Õmblemine.</b> Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niidistamine. Lihtõmblus. Õmblustöö viimistlemine ja hooldamine.</p> <p><b>Kudumine.</b> Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parempidine silmus. Kudumi lõpetamine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.</p> <p><b>Heegeldamine.</b> Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegeldustöö viimistlemine ja hooldamine.</p>	<p>Õpipädevus</p> <p>Enesemääratluspädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p>
<p>1) teab erinevaid toiduaineid ning tunneb nendes olevaid toitaineid;</p> <p>2) võrdleb pakendiinfo järgi</p>	<p><b>KODUNDUS</b></p> <p><b>Toit ja toitumine, tarbijakasvatus</b></p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p>

<p>erinevate toiduainete toiteväärtust</p> <p>3) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;</p> <p>4) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele.</p>	<p>Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid.</p> <p>Tarbijainfo (pakendiinfo).</p>	<p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Sotsiaalsained.</p> <p>„Tervis ja ohutus“</p>
<p>1) kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid;</p> <p>2) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades;</p> <p>3) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid;</p> <p>4) järgib köögis töötades hügieenireegleid.</p>	<p><b>Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen</b></p> <p>Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine, külmütöötlemine. Võileivad.</p> <p>Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid.</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p>
<p>1) peab kinni üldtuntud lauakommetest.</p>	<p><b>Lauakombed ja etikett</b></p> <p>Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p>
<p>1) teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid.</p>	<p><b>Kodu korrashoid.</b></p> <p>Puhastus- ja korrastustööd. Töövahendid.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Kehaline kasvatus.</p>
<p>1) valmistab või leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;</p> <p>2) suhtub kaaslastesse heatahtlikult</p>	<p><b>Projektitööd</b></p> <p>Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti.</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus</p> <p>Suhtluspädevus</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p>

<p>ja arvestab teiste arvamust;</p> <p>3) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöö tegevuste osalisena;</p> <p>4) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;</p> <p>5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust.</p>	<p>Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast.</p>	<p>Ettevõtlikkuspädevus</p>	<p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.“</p>
<p>1) väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;</p> <p>2) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise;</p> <p>3) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutuse nõudeid.</p>	<p><b>Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades</b></p> <p>Tehnoloogia olemus. Tehnoloogia ja ühiskond. Materjalide liigid (puit, metall, plastid jm) ja nende omadused. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jm) ja töövahendid (tööriistad ja masinad).</p> <p>Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal, ohutud töövõtted.</p>	<p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Tehnoloogia ja innovatsioon“</p>

### 5. klass, 70 tundi

Taotletavad tulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>1) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid;</p> <p>2) märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel;</p> <p>3) oskab kavandamisel kasutada ainekirjandust ja teabeallikaid.</p>	<p><b>KÄSITÖÖ</b></p> <p><b>Töö kavandamine ja rahvakunst</b></p> <p>Kavandamise erinevad võimalused. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks.</p>	<p>Õpipädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus</p> <p>Kunstiained.</p>

	Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala-		
<p>1) kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;</p> <p>2) eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi;</p> <p>3) seostab käsitöölõnga jämedust töövahendiga;</p> <p>4) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;</p> <p>5) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;</p> <p>6) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.</p>	<p><b>Materjalid ja töö kulg</b></p> <p>Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.</p> <p>Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekoetud kangad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.</p> <p>Töötamine tööjuhendi järgi. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.</p>	<p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Loodusained.</p>
<p>1) kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid;</p> <p>2) seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust;</p> <p>3) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme;</p> <p>4) heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;</p> <p>5) heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi;</p> <p>6) mõistab täpsuse vajalikkust ning järgib seda tekstiilitöös.</p>	<p><b>Tööliigid</b></p> <p><b>Tikkimine.</b></p> <p>Sümbolid ja märgid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised ja kaherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Tikandi viimistlemine ja hooldamine</p> <p><b>Õmblemine.</b></p> <p>Õmblemine õmblusmasinaga. Lihtõmblus. Äärestamine. Palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine ja hooldamine.</p>	<p>Õpipädevus</p> <p>Enesemääratluspädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p>

	<p><b>Kudumine.</b> Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine ja selle järgi kudumine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.</p> <p><b>Heegeldamine.</b> Põhisilmuste heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Heegeldustöö viimistlemine ja hooldamine.</p>		
<p>1) teab erinevaid toiduainetüüpe ning tunneb nendesse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi;</p> <p>2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;</p> <p>3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;</p> <p>4) teab väljendite „kõlblik kuni” ja „parim enne” tähendust;</p> <p>5) käitub keskkonnahoidliku tarbijana;</p> <p>6) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;</p> <p>7) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele.</p>	<p><b>KODUNDUS</b></p> <p><b>Toit ja toitumine, tarbijakasvatust</b></p> <p>Toiduainetüüpide üldiseloomustus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvil, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad. Toiduainete säilitamine.</p> <p>Teadlik ja säästlik tarbimine.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsed.</p> <p>„Tervis ja ohutus“</p>
<p>1) kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid;</p>	<p><b>Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen</b></p> <p>Toiduainete kuumtöötlemine.</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p>

<p>2) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades;</p> <p>3) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades leivumaid toiduaineid ning külm- ja kuumtöötlemistehnikaid;</p> <p>4) lepib kaaslastega kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igäihe rolli tulemuse saavutamisel;</p> <p>5) järgib köögis töötades hügieenireegleid.</p>	<p>Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Toor-salatid. Tööde järjekord toitu valmistades.</p> <p>Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.</p>	<p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Sotsiaallained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p>
<p>1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused, ning hindab laua ja toitude kujundust;</p> <p>2) peab kinni üldtuntud lauakommetest;</p> <p>3) leiab loomingulisi võimalusi, kuidas pakkida kingitusi.</p>	<p><b>Lauakombed ja etikett</b></p> <p>Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. Ideede ja võimaluste leidmine, kuidas pakkida erinevaid kingitusi.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Sotsiaallained.</p> <p>Kunstiained.</p>
<p>1) teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid;</p> <p>2) planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi;</p> <p>3) näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust.</p>	<p><b>Kodu korrashoid</b></p> <p>Töövahendid. Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Kehaline kasvatus.</p>
<p>1) valmistab või leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;</p>	<p><b>Projektitööd</b></p> <p>Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p>



<p>2) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;</p> <p>3) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöö tegevuste osalisena;</p> <p>4) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;</p> <p>5) väärtustab disainiprotsessi ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet;</p> <p>6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust.</p>	<p>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.</p>	<p>Suhtluspädevus</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus</p>	<p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.“</p>
<p>1) väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;</p> <p>2) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise;</p> <p>3) kavandab ja valmistab lihtsaid esemeid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid;</p> <p>4) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutuse nõudeid.</p>	<p><b>Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades</b></p> <p>Idee ja eskiis. Esemekavandamine ja valmistamine erinevatest materjalidest.</p> <p>Levinumad käsi- ja elektrilised tööriistad</p>	<p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Tehnoloogia ja innovatsioon“</p>

## 6. klass, 70 tundi

Taotletavad tulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>1) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid;</p>	<p><b>KÄSITÖÖ</b></p> <p><b>Töö kavandamine ja rahvakunst</b></p>	<p>Õpipädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus</p> <p>Kunstiained.</p>

<p>2) märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel;</p> <p>3) oskab kavandamisel kasutada ainekirjandust ja teabeallikaid.</p>	<p>Kavandamise erinevad võimalused. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks.</p> <p>Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala.</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	
<p>1) kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;</p> <p>2) eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi;</p> <p>3) seostab käsitöölõnga jämedust töövahendiga;</p> <p>4) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;</p> <p>5) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;</p> <p>6) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.</p>	<p><b>Materjalid ja töö kulg</b></p> <p>Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.</p> <p>Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekoetud kangad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.</p> <p>Töötamine tööjuhendi järgi. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.</p>	<p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Loodusained.</p>
<p>1) kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid;</p> <p>2) seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust;</p> <p>3) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme;</p> <p>4) heegeldab ja koob põhisilmuseid</p>	<p><b>Tööliigid</b></p> <p><b>Õmblemine.</b> Õmblemine õmblusmasinaga. Õmblusmasina niidistamine. Äärestamine. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine ja hooldamine.</p> <p><b>Kudumine.</b></p>	<p>Õpipädevus</p> <p>Enesemääratluspädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiaained.</p>

<p>ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;</p> <p>5) heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi;</p> <p>6) mõistab täpsuse vajalikkust ning järgib seda tekstiilitöös.</p>	<p>Lihtsa koekirja lugemine ja selle järgi kudumine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.</p> <p><b>Heegeldamine.</b></p> <p>Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine ja hooldamine.</p>		
<p>1) teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb nendesse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi;</p> <p>2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;</p> <p>3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;</p> <p>4) teab väljendite „kõlblik kuni” ja „parim enne” tähendust;</p> <p>5) käitub keskkonnahoidliku tarbijana;</p> <p>6) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;</p> <p>7) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele.</p>	<p><b>KODUNDUS</b></p> <p><b>Toit ja toitumine, tarbijakasvatus</b></p> <p>Toiduainete säilitamine.</p> <p>Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>„Tervis ja ohutus“</p>
<p>1) kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid;</p>	<p><b>Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen</b></p> <p>Kartulite, munade ja makarontoodete</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p>

<p>2) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades;</p> <p>3) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külm- ja kuumtöötlemistehnikaid;</p> <p>4) lepib kaaslastega kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igäihe rolli tulemuse saavutamisel;</p> <p>5) järgib köögis töötades hügieenireegleid.</p>	<p>keetmine. Segasalatid. Külmad kastmed. Pudrud ja teised teraviljatoidud.</p> <p>Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.</p>	<p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p>
<p>1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused, ning hindab laua ja toitude kujundust;</p> <p>2) peab kinni üldtuntud lauakommetest;</p> <p>3) leiab loominguviisi võimalusi, kuidas pakkida kingitusi.</p>	<p><b>Lauakombed ja etikett</b></p> <p>Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. Ideede ja võimaluste leidmine, kuidas pakkida erinevaid kingitusi.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p>
<p>1) teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid;</p> <p>2) planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi;</p> <p>3) näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust.</p>	<p><b>Kodu korrashoid</b></p> <p>Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Kehaline kasvatus.</p>
<p>1) valmistab või leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;</p> <p>2) suhtub kaaslastesse heatahtlikult</p>	<p><b>Projektitööd</b></p> <p>Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti.</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus</p> <p>Suhtluspädevus</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p>

<p>ja arvestab teiste arvamust;</p> <p>3) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöö tegevuste osalisena;</p> <p>4) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;</p> <p>5) väärtustab disainiprotsessi ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet;</p> <p>6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust.</p>	<p>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.</p>	<p>Ettevõtlikkuspädevus</p>	<p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.“</p>
<p>1) väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;</p> <p>2) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise;</p> <p>3) kavandab ja valmistab lihtsaid esemeid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid;</p> <p>4) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutuse nõudeid.</p>	<p><b>Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades</b></p> <p>Idee ja eskiis. Eseme kavandamine ja valmistamine erinevatest materjalidest.</p> <p>Materjalide ühendamine. Viimistluse valik olenevalt materjalist ja eseme kasutuskeskkonnast.</p>	<p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Tehnoloogia ja innovatsioon“</p>

### 7. klass, 70 tundi

Taotletavad tulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>1) arutleb moe muutumise üle;</p> <p>2) valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja enda figuurist.</p>	<p><b>KÄSITÖÖ</b></p> <p><b>Disain, kavandamine ja rahvakunst</b></p> <p>Tekstiilid rõivastuses ja moelooming</p>	<p>Õpipädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus</p> <p>Kunstiained.</p>

	<p>ajastu vaimu peegeldajana.</p> <p>Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitöoeset kavandades.</p> <p>Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis.</p>		
<p>1) kirjeldab tehiskiudude põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;</p> <p>2) võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;</p> <p>3) võtab lõikelehel lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;</p> <p>4) koob kirjalist pinda.</p>	<p><b>Materjalid ja tööliigid</b></p> <p>Tekstiilkiudained. Tehiskiudude saamine ning omadused. <b>Tikkimine.</b></p> <p>Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina.</p> <p><b>Õmblemine.</b></p> <p>Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Õmblustöö viimistlemine.</p> <p><b>Kudumine.</b></p> <p>Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Kirjamine. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.</p> <p><b>Heegeldamine.</b> Tutvumine heegelt tehnika võimalustega.</p>	<p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Loodusained.</p>
<p>1) otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;</p> <p>2) täidab iseseisvalt endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt.</p>	<p><b>Käsitöö organiseerimine</b></p> <p>Käsitöötehnicate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel.</p>	<p>Õpipädevus</p> <p>Enesemääratluspädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p>

	Töö planeerimine üksi. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine.		
<p>1) teab mitmekülge toiduvaliku tähtsust tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid;</p> <p>2) analüüsib toiduainete toiteväärtust;</p> <p>3) analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülge menüü;</p> <p>4) teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada.</p>	<p><b>Toit ja toitumine</b></p> <p>Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Toiduainete toitainelise koostise hinnang.</p> <p>Mitmekülge ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest.</p> <p>Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>„Tervis ja ohutus“</p>
<p>1) arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;</p> <p>2) tunneb reklaami mõju ostuotsustele.</p>	<p><b>Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatuse</b></p> <p>Meeskonna juhtimine. Märgistused toodetel. Reklaam ja ostuotsustused. Teadlik ja säästlik majandamine.</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p>
<p>1) teab toiduainete kuumtöötlemise viise;</p> <p>2) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi.</p>	<p><b>Toidu valmistamine</b></p> <p>Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus.</p> <p>Kuumtöötlemise viisid.</p> <p>Supid. Liha jaotustükid ja lihatoidud.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p>

<p>1) rõivastub ja käitub ürituse eripära arvestades;</p> <p>2) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.</p>	<p><b>Etikett</b></p> <p>Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, kodusel peolauas, kohvikus ning restoranis.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Kehaline kasvatus.</p>
<p>1) arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel.</p>	<p><b>Kodu korrashoid</b></p> <p>Erinevad stiilid sisekujunduses.</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus</p> <p>Suhtluspädevus</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.“</p>
<p>1) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;</p> <p>2) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;</p> <p>3) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;</p> <p>4) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;</p> <p>5) väärtustab töötegemist ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet</p>	<p><b>Projektitööd</b></p> <p>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 ülekoolliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.</p>	<p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Tehnoloogia ja innovatsioon“</p>
<p>1) kasutab eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;</p> <p>2) valmistab omanäolisi esemeid,</p>	<p><b>Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades</b></p> <p>Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud.</p>	<p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p>



<p>kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;</p> <p>3) väärtustab tehnoloogiliste lahenduste kasutamise eetilistust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;</p> <p>4) teab tänapäevaseid töömaailma toimimise viise;</p> <p>5) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.</p>	<p>Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Käsitööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks.</p> <p>Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Tehnoloogia ja innovatsioon”</p>
---	---	---	--

### 8. klass, 70 tundi

Taotletavad tulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
<p>1) märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;</p> <p>2) kavandab isikupäraseid esemeid.</p>	<p><b>KÄSITÖÖ</b></p> <p><b>Disain, kavandamine ja rahvakunst</b></p> <p>Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades.</p> <p>Ideekavand ja selle vormistamine. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tehnikates. Ornamentika.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus</p> <p>Kunstiained.</p>
<p>1) kirjeldab sünteetiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;</p> <p>2) võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;</p>	<p><b>Materjalid ja tööliigid</b></p> <p>Keemilised kiud. Sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide koos</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Loodusained.</p>

<p>3) valib ja kombineerib eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;</p> <p>4) võtab lõikelehel lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;</p> <p>5) koob koekirju koeskeemi kasutades</p>	<p>kasutamise võimaluste leidmine.</p> <p><b>Õmblemine.</b></p> <p>Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele.</p> <p><b>Kudumine.</b></p> <p>Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi.</p>	<p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p>	
<p>1) esitleb või eksponeerib oma tööd;</p> <p>2) täidab koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt.</p>	<p><b>Käsitöö organiseerimine</b></p> <p>Töövahendite ja tehnoloogia valik olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest.</p> <p>Töö planeerimine rühmas töötades.</p> <p>Töö esitlemine, võimaluse korral näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine töö eksponeerimiseks.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p>
<p>1) hindab toiduainete kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid;</p>	<p><b>KODUNDUS</b></p> <p><b>Toit ja toitumine</b></p> <p>Lisaained toiduainetes.</p> <p>Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile.</p> <p>Toitumishäired.</p> <p>Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>„Tervis ja ohutus“</p>

<p>1) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;</p> <p>2) kalkuleerib toidu maksumust;</p> <p>3) tunneb tarbija õigusi ning kohustusi;</p> <p>4) oskab koostada ürituse eelarvet.</p>	<p><b>Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus</b></p> <p>Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkultatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.</p> <p>Tarbija õigused ja kohustused. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p>
<p>1) tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;</p> <p>2) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi.</p>	<p><b>Toidu valmistamine</b></p> <p>Maitseained ja roogade maitsestamine.</p> <p>Kalaroad. Soojad kastmed. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järeelroad.</p>	<p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p>	<p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p>
<p>1) koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua;</p> <p>2) vormistab ja kujundab kutse.</p>	<p><b>Etikett</b></p> <p>Koosviibimiste korraldamine. Kutsed. Erinevate peolaudade kujundamine. Peolaua menüü koostamine.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Kehaline kasvatus.</p>
<p>1) tunneb erinevaid kodumasinaid ja oskab neid kasutusjuhendi järgi käsitseda;</p> <p>2) tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid;</p> <p>3) oskab puhastusainete ostmisel ja kasutamisel lugeda kasutusjuhendit ning mõistab seda.</p>	<p><b>Kodu korrashoid</b></p> <p>Kodumasinad. Puhastusvahendite ohutu kasutamine. Suurpuhastus.</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.“</p>

<p>1) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;</p> <p>2) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;</p> <p>3) suhtleb projektitöö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada teemakohast infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;</p> <p>4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;</p> <p>5) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;</p> <p>6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;</p> <p>7) väärtustab töötegemist ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet.</p>	<p><b>Projektitööd</b></p> <p>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.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Tehnoloogia ja innovatsioon”</p>
<p>1) kasutab ülesannet lahendades ainekirjandust ja teabeallikaid;</p> <p>2) valmistab omanäolisi esemeid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;</p> <p>3) esitleb ja analüüsib tehtud tööd;</p> <p>4) õpib leidma tehnilisi lahendusi kodustes korrastus- ja remonditöodes;</p>	<p><b>Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades</b></p> <p>Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia.</p> <p>Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimine kirjandusest ja internetist.</p> <p>Töömaailm. Leiutamine ja</p>	<p>Õpipädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Tehnoloogia ja innovatsioon”</p>

	uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimalusel esemete modelleerimine arvutiga.  Elektrilised tööriistad. Kodused korrastus- ja remonditööd.		
--	--	--	--

### 9. klass, 35 tundi

Taotletavad tulemused	Õppesisu	Üldpädevused	Lõiming
1) valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja enda figuurist; 2) tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid; 3) kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; 4) väärtustab rahvaste kultuuripärandit.	<b>Disain, kavandamine ja rahvakunst</b>  Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.	Kultuuri- ja väärtuspädevus.  Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Keel ja kirjandus  Kunstiained.
1) valib ja kombineerib eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; 2) võtab lõikelehelte lõikeid, valib sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme; 3) koob ringselt; 4) leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.	<b>Materjalid ja tööliigid</b> <b>Õmblemine.</b> Rõivaeseme õmblemine. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine.  <b>Kudumine.</b> Ringselt kudumine.	Kultuuri- ja väärtuspädevus.  Sotsiaalne ja kodanikupädevus.  Enesemääratluspädevus.  Õpipädevus.  Suhtluspädevus.  Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.	Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.  Loodusained.
1) analüüsib enda loomingu ja tehnoloogilisi võimeid ning teeb	<b>Käsitöö organiseerimine</b> Õmblemise ja käsitööga seotud	Kultuuri- ja väärtuspädevus.	Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.

valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.	<p>elukutsed ning võimalused ettevõtluseks.</p> <p>Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi.</p> <p>Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine.</p>	<p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p>
2) võrdleb eri maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid.	<p><b>Toit ja toitumine</b></p> <p>Eestlaste toit ajast aega. Eri rahvaste toitumistavad ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoh, usk jm).</p> <p>Toiduainete säilitamine ja konserveerimine.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p>	<p>Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.</p> <p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>„Tervis ja ohutus“</p>
1) hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud ametiks või hobidega tegelemiseks;	<p><b>Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatuse</b></p> <p>Toiduga seonduvad ametid.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p> <p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p>
1) küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid.	<p><b>Toidu valmistamine</b></p> <p>Kergitusained ja tainatooted.</p> <p>Rahvustoidud.</p>	<p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p>	<p>Sotsiaalsained.</p> <p>Kunstiained.</p>
1) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;	<p><b>Projektitööd</b></p> <p>Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased</p>	<p>Kultuuri- ja väärtuspädevus.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus.</p>	<p>Matemaatika.</p> <p>Loodusained.</p>

<p>2) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;</p> <p>3) suhtleb projektitöö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada teemakohast infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;</p> <p>4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;</p> <p>5) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;</p> <p>6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;</p> <p>7) väärtustab töötegemist ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet.</p>	<p>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.</p>	<p>Enesemääratluspädevus.</p> <p>Õpipädevus.</p> <p>Suhtluspädevus.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus.</p>	<p>Sotsiaalsed.</p> <p>Kehaline kasvatus.</p> <p>„Tehnoloogia ja innovatsioon”</p>
---	---	---	--