

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 rakendamise 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 – ühendatud õppeaine kunst ja tööõpetus kokku 9 tundi

II kooliaste – tehnoloogiaõpetus, käsitöö ja kodundus 5 nädalatundi

III kooliaste – tehnoloogiaõpetus, käsitöö ja kodundus 5 nädalatundi

Õppeaine	Nädalatunde									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	Kokku
Käsitöö ja tehnoloogiaõpetus (1.-3. klassis on kunst ja tööõpetus ühendatud üheks aineks)	3	3	3	1	2	2	2	2	1	19

Tööõpetuses käsitletakse käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid 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 tehnoloogiaavaldkonna 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 õppes 65%, projektitöö 25% ja kodundus 10%.

Käsitöö ja kodunduse õpetamisel kujundatakse nelja osaoskust: käsitöö, kodundus, tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades ja projektitöö. Käsitöö ja kodundus hõlmavad õppes ligi 65%, millest vähemalt kolmandik on kodundus, ligi 25% õppemahust on projektitöö ja 10% tehnoloogiaõpetus. Osaoskuste kujundamine ja teemade 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. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste 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

Tehnoloogiaavaldkonna 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 meeletatud 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 tehnoloogiamaaailmas. Õpitakse mõistma ning hindama tehnika ja tehnoloogia olemust ning selle osa ühiskonna arengus. Õpitakse siduma mõttetööd ja käelist tegevust ning mõistma koolis õpitava seoseid elukeskkonnaga. Aineõpetuse rikastamiseks kasutatakse paikkonnas pakutavaid võimalusi. Õppesisu on põimitud praktiliste probleemide lahendamisega, eseme kavandamine ja valmistamine tunnis hõlmab kogu arendustsükli idee loomisest toote esitluseni.

Käsitöötundides õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest on kohustuslikud õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Eseme kavandamine, töö organiseerimine, rahvakunstitehnikate alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega. Praktilistes töödes 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 töö teadlikule korraldamisele. Õpetuses järgitakse tootarendustsükli teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalisest ja tehnilisest kavandamisest kuni toote teostuse ning esitlemiseni.

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

Kodundustunnis õpitakse meeskonnana, mis loob sobivad võimalused arendada sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse, organiseerimis- ning meeskonnatööks 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, ühistoid 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 töördõmu 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 tehnoloogiaasaavutusi.

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 eeliseid 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 mõõtmisoskust, 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. Tehnoloogiavaldkonna ainetes on olulisel kohal avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid valmistades läbitakse toote arendamise tsüklil 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.

Digipädevus. Tehnoloogiavaldkonnas on oluline suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvus ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui ka kogukondades suheldes; leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades; olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti; järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

1.5. Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Tehnoloogia ainevaldkond toetub teistes õppeainetes omandatud teadmistele, 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 tehnoloogiavaldkonna 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 mõõtmistel 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 5 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 elukestva õppe vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja koos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma huvisid, töövõimet 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 eesmärgi. 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.

Teabekeskkond. 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 6 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 etiketteemade 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 lõimingut 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 lõiminguks 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 ja toetatakse õpilaste loovust ja omaalgatust;
- 9) kasutatakse paikkonnas pakutavaid võimalusi, et aineõpetust mitmekesistada.

Käsitöös ja kodunduses ning tehnoloogiaõpetuses:

- 1) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;

- 2) laiendatakse õpikeskkonda (raamatukogu, arvuti/ multimeediaklass, looduskeskkond, ettevõtted, kooliõu, näitused, muuseumid jm);
- 3) kasutatakse tänapäevaseid õppemeetodeid, sh aktiivõpet (loov mõtte- ja praktiline tegevus, projektõpe, uurimistööd, katsetused, nt erinevate materjalide ja ainete omadused, ürituste ja näituste korraldamine, internetipõhiste keskkondade kasutamine oma ideede ja töö tutvustamiseks ning eksponeerimiseks, mängud, arutelud, diskussioonid, väitlused jm);
- 4) pannakse pearõhk loovale disainiprotsessile (kavandamine, katsetamine, eseme täiendamine jm), rahvuslike töötraditsioonide säilitamisele (nt rahvuslik ese, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toote kaunistamisel jm) ning nüüdisaegsele tehnoloogiale;
- 5) pööratakse enne uute töötlemisviiside ja seadmete kasutamist tähelepanu ohutusele, sh tööohutusalasele instrueerimisele ning ohutute töövõtete demonstreerimisele;
- 6) planeeritakse õppesisu ajaline jaotus – tundide arv ja järjestus –, arvestades ühtlasi soovitud valida käsitöös kaks põhilist tööliiki, millega seostada ainesisesed läbivad teemad (kavandamine, rahvakunst, töö organiseerimine ja materjalid);
- 7) kasutatakse projektipõhiseid õppetöövorme (sh õppeainete- ja eluvaldkondadevahelised projektid, ühistöö ettevõtlusega ning poiste ja tüdrukute koostöö nii kodunduses, käsitöös kui ka tehnoloogiaõpetuses), mis võimaldavad pöörata rohkem tähelepanu paikkonna traditsioonidele, tutvuda erinevate tehnikatega ja neid katsetada, suunata õpilasi iseseisvalt ning koos teistega loovalt probleeme lahendama ja aineüritusi korraldama;
- 8) jaotatakse kodundusõppes klass toitu valmistades ja teisi praktilisi ülesandeid tehes väiksemateks rühmadeks (1–5 õpilast);
- 9) peetakse silmas, et tehnoloogiaõpetus on peamiselt üles ehitatud eseme arendustsüklile; 10) taotletakse, et õpilaste õpikoormus, sh kodutööde maht on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab neile piisavalt aega puhata ja huvialadega tegelda;
- 11) lähtutakse eesmärgist, et kodused ülesanded käsitöös ja tehnoloogiaõpetuses oleks seotud peamiselt tööks vajaliku teabe hankimise, töö iseseisva kavandamise ja organiseerimisega, käsitöös ka eseme disainiga, ning välditakse liigset otsest juhendamist;
- 12) läbitakse kõik etapid alates info otsimisest, toote disainimisest, toote teostusest kuni selle tutvustamiseni teistele õpilastele;
- 13) kohandatakse õppesisu ja õpitulemusi vastavalt õpilaste võimekusele.

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

Õpilased vahetavad vähemalt 10% õppeks õpperühmad. Tehnoloogiaõpetus asendub kodundusega ning käsitöö ja kodundus tehnoloogiaõpetusega.

Nii käsitöö ja kodunduse kui ka tehnoloogiaõpetuse ainekava sisaldavad igal aastal ühe õppeveerandi pikkust ning ühel ajal toimuvat projektitöö osa, mille puhul saavad õpilased kahe õpperühma vahel valida vastavalt huvidele, olenemata sellest, kas nad õpivad tehnoloogiaõpetust või käsitööd ja kodundust.

1.8. Hindamise alused

Tehnoloogiaavaldkonna 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.

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

Õppeülesande lahendamisel hinnatakse:

- 1) kavandamist ja planeerimist (originaalsust, iseseisvust, oskust põhjendada tehtud otsuseid/valikuid);
- 2) valmistamist (materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust

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.

Kujundava hindamisena mõistetakse õppe kestel toimuvat hindamist, mille käigus analüüsitakse õpilase teadmisi, oskusi, hoiakuid, väärtushinnanguid ja käitumist, antakse tagasisidet õpilase seniste tulemuste ning vajakajäämistele kohta, innustatakse ja suunatakse õpilast edasisele õppimisele ning kavandatakse edasise õppimise eesmärgid ja teed. Kujundav hindamine keskendub eelkõige õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega. Tagasiside kirjeldab õigel ajal ja võimalikult täpselt õpilase tugevaid külgi ja vajakajäämisi ning sisaldab ettepanekuid edaspidisteks tegevusteks, mis toetavad õpilase arengut. Õpilane kaasatakse enese ja kaaslaste hindamisse, et arendada tema oskust eesmärgi seada ning oma õppimist ja käitumist eesmärkide alusel analüüsida ning tõsta õpimotivatsiooni. Õppetunni vältel saab õpilane enamasti suulist või kirjalikku sõnalist tagasisidet õppeainet ja ainevaldkonda puudutavate teadmiste ja oskuste (sealhulgas üldpädevuste, kooliastme õppe- ja kasvatusesmärkide ja läbivate teemade) kohta. Õpilase ainealaseid teadmisi ja oskusi võrreldakse õpilase õppe aluseks olevas ainekavas toodud oodatavate õpitudemustega ja tema õppele püstitatud eesmärkidega. Ainealaseid teadmisi ja oskusi võib hinnatakse nii õppe käigus kui ka õppeteema lõppedes.

Hindamisperiood on trimester. 9. klassis toimuvad tehnoloogiainetunnid kahel esimesel trimestril. Aastahinne kujuneb trimestrihinnete alusel.

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 õppes valdava osa ruumides, kus:

- 1) aineõpetuseks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele, on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisaegselt õppetööd korraldada;
- 2) statsionaarseid masinaid ja õppekohti (nt puurpink) on vähemalt üks õpperühma kohta ja elektrilisi käsitööriistu kaks komplekti õpperühma kohta;
- 3) on töötav ventilatsioonisüsteem, tehnoloogiaõpetuses puidulaastude ja tolmu äratõmbesüsteem, ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad ja 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.

2.1. KÄSITÖÖ JA KODUNDUSE AINEKAVA

2.1.1 Käsitöö ja kodunduse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Käsitöö ja kodunduse õppeainega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) tunneb rõõmu ja rahulolu praktilisest eneseteostusest, hindab tööd ja töö tegijat;
- 2) mõistab tehnoloogia arengut, näeb sellest tulenevaid muutusi töös ning nende mõju keskkonnale;
- 3) tunnetab ja arendab oma loomingulisi võimeid, kavandab ja teeb teoks oma ideed ning lahendab loovalt endale võetud ülesanded;
- 4) võrdleb ja kasutab erinevaid materjale;
- 5) teab ohutu töötamise põhimõtteid ning järgib neid;
- 6) töötab meeskonnas ja tajub oma võimeid ühistöös;
- 7) lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest;
- 8) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana;
- 9) seostab õpitud teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega;
- 10) kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõttetöö ja käelise tegevuse ühendamiseks;
- 11) väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri ning teadvustab oma kohta mitmekultuurilises maailmas.

2.1.2. Käsitöö ja kodunduse õppeaine kirjeldus

Käsitöö ja kodunduse õpe lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega. Käsitöö seos tarbekunstiga loob eeldused loominguliseks eneseteostuseks. Õppe käigus arutletakse kunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloos ning tänapäeval. Tutvutakse erinevate materjalide ja nende omadustega ning proovitakse nende kasutamise mitmesuguseid tehnikaid. Õppetöö käigus õpitakse nägema ja leidma huvitavaid ning uudseid lahendusi esemete ja toodete disainimisel. Väärtustatakse rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja arendamist nii käsitöös kui ka kodunduses. Õpitakse märkama erinevate maade käsitöö- ja toidutraditsioone ning nende seost ajaloo, kliima, usu ja kultuuritavadega. Kodundustundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning arendatakse majandamisoskust. Arutletakse tarbijakäitumise teemal, väärtustatakse keskkonnasäästlikku, oma õigusi ning kohustusi teadvat tarbijat, otsitakse seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel. Õppeainena kujundab käsitöö ja kodundus õpilastes praktilist mõtlemist, loovust, arendab käelist tegevust, eneseanalüüsi võimet ning tehnoloogilist kirjaoskust. Õppeaine lõimib teadmisi, mis on omandatud teistes õppeainetes. Loomingulistel ja praktilistel tegevustel on ka lõõgastav funktsioon nii õppetöös kui ka tulevases elus. 2

Õppesisu ja tundide jaotus käsitöö, kodunduse, tehnoloogiaõpetuse ja projektitööde vahel:

Õppesisu jaotus tundide lõikes klassiti käsitöö ja kodunduse õpetamisel					
Klass	Käsitöö teemad	Kodunduse teemad	Tehnoloogia-õpetuse teemad	Projektitöö	Kokku
4. klass	19	8	–	8	35
5. klass	30	16	8	16	70

6. klass	30	16	8	16	70
Kokku II kooliaste	79	40	16	40	175
7. klass	30	16	8	16	70
8. klass	30	16	8	16	70
9. klass	11	8	–	16	35
Kokku III kooliaste	71	40	16	48	175

Käsitöö ja kodundus - II kooliaste

2.1.3 Õppe- ja kasvatusesmärgid II kooliastmes

6. klassi lõpetaja:

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

2.1.4 Õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

Käsitöö - II kooliaste

Käsitletavad teemavaldkonnad

- A. Kavandamine
- B. Töö kulg
- C. Rahvakunst
- D. Materjalid
- E. Tööliigid

A. Kavandamine		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks.	Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine.	Kavandamise graafilised võimalused. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides.
Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusalaalt.	Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusalaalt.	Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku

		ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala-
Õpitulemused		
Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitöösemeid	Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitöösemeid	Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitöösemeid
Leiab käsitööseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist	Leiab käsitööseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist	Leiab käsitööseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist
Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale	Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale	Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale

B. Töö kulg		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi Ühise töö analüüsimine ja hindamine..	Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.
Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav suhtumine	Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav suhtumine	Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav suhtumine
Õpitulemused		
Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi	Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi	Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi
Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha	Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha	Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha
Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust	Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust	Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust

C. Rahvakunst		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
Rahvakultuur ja selle tähtsus. Esemeline rahvakunst. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana.	Rahvakultuur ja selle tähtsus. Esemeline rahvakunst. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana.	Rahvakultuur ja selle tähtsus. Esemeline rahvakunst. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana.
	Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades	Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades
Õpitulemused		

Märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel	Märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel	Märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel
Kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid	Kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid	Kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid

D. Materjalid		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.	Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.	Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.
Kanga kudumise põhimõte.	Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekoatud kangad.	Kanga omadused
Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad.		Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.
Õpitulemused		
Kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist	Kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist	Kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist
		Eristab telgedel kootud kangaid trikootaazist ning võrdleb nende omadusi
Seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega	Seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega	Seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega

E. Tööriigid		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspisted.	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised ja kaherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Töö viimistlemine.	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised ja kaherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Töö viimistlemine
	Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine.	Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Äärestamine. Palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine.
Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste	Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid.	

loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine.	Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.	
Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid.	Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine.	Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine.
Õpitulemused		
Kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid	Kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid	Kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid
	Seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust	Seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust
	Lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme	Lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme
	Mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös	Mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös
Heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke	Heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke	Heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke
Heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi	Heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi	Heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi

6. klassi lõpetaja õpitulemused:

Töö kavandamine ja rahvakunst

- 1) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitöoesemeid;
- 2) märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel;
- 3) leiab käsitöoeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist;
- 4) leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale;
- 5) oskab kavandamisel kasutada ainekirjandust ja teabeallikaid.

Materjalid ja töö kulg

- 1) kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;
- 2) eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi;
- 3) seostab käsitöölõnga jämedust töövahendiga;
- 4) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;
- 5) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;
- 6) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.

Tööliigid

- 1) kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid;
- 2) seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust;

- 3) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme;
- 4) heegeldab ja koob põhिसilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;
- 5) heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi;
- 6) mõistab täpsuse vajalikkust ning järgib seda tekstiilitöös.

Kodundus - II kooliaste

Käsitletavad teemavaldkonnad

- A. Toit ja toitumine
- B. Töö organiseerimine ja hügieen
- C. Toidu valmistamine
- D. Lauakombed
- E. Kodu korrashoid
- F. Tarbijakasvatus

A. Toit ja toitumine		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
Tervisliku toitumise põhitõed.	Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed.	Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid.
Toiduainete nimetused	Toiduainete jaotus toitumise mitmekesisust arvestades	Toiduainerühmade üldiseloostus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad.
Toiduainete säilitamine.	Toiduainete säilitamine.	Toiduainete säilitamine.
Õpitulemused		
	Teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi	Teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi
Oskab leida pakendilt infot	Oskab kasutada pakendil leiduvat infot	Võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust
Teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil	Teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil	Teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil
Hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele	Hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele	Hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks

B. Töö organiseerimine ja hügieen		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi	Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga,	Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi

korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades.	köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades.	korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades. Toidu ohutus.
Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.
Õpitulemused		
Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades	Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades	Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades
Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igäühe rolli tulemuse saavutamisel	Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igäühe rolli tulemuse saavutamisel	Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igäühe rolli tulemuse saavutamisel
Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust	Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust	Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust

C. Toidu valmistamine		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis.	Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis.	Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis.
Ohutushoid.	Ohutushoid.	Ohutushoid.
Toiduainete eeltöötlemine, kül- ja kuumtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid.	Toiduainete eeltöötlemine, kül- ja kuumtöötlemine. Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid.	Toiduainete eeltöötlemine, kül- ja kuumtöötlemine. Kartulite, munade ja makarontoodete keetmine. Pudirud ja teised teraviljatoidud. Piimatoidud, munatoidud
Õpitulemused		
Kasutab mõõtenõusid ja kaalu	Kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid	Kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid
Valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades	Valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades	Valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades
Valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning kül- ja kuumtöötlemistehnikaid	Valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning kül- ja kuumtöötlemistehnikaid	Valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning kül- ja kuumtöötlemistehnikaid

D. Lauakombed		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	5. klass
Õppesisu		
Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused.	Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused.	Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused.
Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.	Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.	Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.
Õpitulemused		
Katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused	Katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused	Katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused
Peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust	Peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust	Peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust

E. Kodu korrashoid		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.	Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.	Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.
	Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine.	Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine.
	Jalatsite hooldamine.	
Õpitulemused		
Teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid	Teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid	Teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid
	Planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi	Planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi
Näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust	Näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust	Näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust

F. Tarbijakasvatus		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
		Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle.
	Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine.	

	Energia ja vee säästlik tarbimine.		
	Jäätmete sortimine.	Jäätmete sortimine.	Jäätmete sortimine.
Õpitulemused			
		Teab väljendite „kõlblik kuni ...“ ja „parim enne ...“ tähendust	
			Tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele
	Käitub keskkonnahoidliku tarbijana	Käitub keskkonnahoidliku tarbijana	Käitub keskkonnahoidliku tarbijana
			Oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada
	Analüüsib oma taskuraha kasutamist	Analüüsib oma taskuraha kasutamist	Analüüsib oma taskuraha kasutamist

6. klassi lõpetaja õpitulemused

Toit ja toitumine, tarbijakasvatus

- 1) teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb nendesse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi;
- 2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;
- 3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;
- 4) teab väljendite „kõlblik kuni“ ja „parim enne“ tähendust;
- 5) käitub keskkonnahoidliku tarbijana;
- 6) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;
- 7) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele.

Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen

- 1) kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid;
- 2) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades;
- 3) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külm- ja kuumtöötlemistehnikaid;
- 4) lepib kaaslastega kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igäihe rolli tulemuse saavutamisel;
- 5) järgib köögis töötades hügieenireegleid.

Lauakombed ja etikett

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused, ning hindab laua ja toitude kujundust;
- 2) peab kinni üldtuntud lauakommetest;
- 3) leiab loomingulisi võimalusi, kuidas pakkida kingitusi.

Kodu korrashoid

- 1) teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid;
- 2) planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi;
- 3) näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust.

Projektitööd		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
<p>Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.</p>	<p>Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.</p>	<p>Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.</p>
Õpitulemused		
Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena	Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena	Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena
Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides	Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides	Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides
Leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid	Leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid	Leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid
Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi	Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi	Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi
Kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust	Kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust	Kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust
Väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu	Väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu	Väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu

6. klassi lõpetaja õpitulemused:

Projektitööd

- 1) valmistab või leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;
- 2) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;
- 3) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöö tegevuste osalisena;
- 4) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- 5) väärtustab disainiprotsessi ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet;
- 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust.

Kodundus vahetatud õpperühmades

Kodundus		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu		
Tervisliku toitumise põhitõed.	Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed.	Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid.
Toiduainete nimetused	Toiduainete jaotus toitumise mitmekesisust arvestades	Toiduainerühmade üldiseloostus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad.
Toiduainete säilitamine.	Toiduainete säilitamine.	Toiduainete säilitamine.
Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades.	Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades.	Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades. Toidu ohutus.
Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.
Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis.	Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis.	Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis.
Ohutushoid.	Ohutushoid.	Ohutushoid.
Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid.	Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid.	Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Kartulite, munade ja makarontoodete keetmine. Pudrud ja teised teraviljatoidud. Piimatoidud, munatoidud
Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused.	Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused.	Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused.
Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.	Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.	Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.
Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.	Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.	Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.

	Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine.	Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine.
		Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle.
	Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine.	
Energia ja vee säästlik tarbimine.		
Jäätmete sortimine.	Jäätmete sortimine.	Jäätmete sortimine.
Õpitulemused		
	Teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi	Teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi
Oskab leida pakendilt infot	Oskab kasutada pakendil leiduvat infot	Võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust
Teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil	Teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil	Teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil
Hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele	Hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele	Hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks
Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades	Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades	Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades
Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel	Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel	Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel
Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust	Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust	Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust
Kasutab mõõtenõusid ja kaalu	Kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid	Kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid
Valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades	Valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades	Valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades
Valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning kül- ja kuumtöötlemistehnikaid	Valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning kül- ja kuumtöötlemistehnikaid	Valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning kül- ja kuumtöötlemistehnikaid
Katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused	Katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused	Katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused

Peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust	Peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust	Peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust
Teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid	Teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid	Teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid
	Teab väljendite „kõlblik kuni ...“ ja „parim enne ...“ tähendust	
		Tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele
Käitub keskkonnahoidliku tarbijana	Käitub keskkonnahoidliku tarbijana	Käitub keskkonnahoidliku tarbijana
		Oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada
Analüüsib oma taskuraha kasutamist	Analüüsib oma taskuraha kasutamist	Analüüsib oma taskuraha kasutamist

Õpitulemused:

Õpilane:

- 1) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;
- 2) teeb põhilisi korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid;
- 3) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades;
- 4) teab ja väärtustab tervisliku toitumise põhiluseid;
- 5) katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest;
- 6) teab jäätmete käsitlemise ja keskkonnanõu põhilisi nõudeid.

Käsitöö ja kodundus - III kooliaste

2.1.5 Käsitöö- ja kodunduse õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes

9. klassi lõpetaja:

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

2.1.6 Käsitöö- ja kodunduse õpitulemused ja õppesisu III kooliastmes

Käsitöö - III kooliaste

Käsitletavad teemavaldkonnad

- A. Disain ja kavandamine
- B. Rahvakunst
- C. Töö organiseerimine
- D. Materjalid
- E. Tööliigid

A. Disain ja kavandamine		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
	Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldaja - sotsiaalsed märksüsteemid.	Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldaja - sotsiaalsed märksüsteemid.
	Moelooming. Komplektide ja kollektsioonide koostamise põhimõtted. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades.	Moelooming. Komplektide ja kollektsioonide koostamise põhimõtted. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades.
	Sobivate lisandite valik stiili kujundades. Ideekavand ja selle vormistamine. Ornamentika alused.	Sobivate lisandite valik stiili kujundades. Ideekavand ja selle vormistamine. Ornamentika alused.
	Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitöoeset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates	Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitöoeset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates
Õpitulemused		
	Valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist	Valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist
	Arutleb moe muutumise üle	Arutleb moe muutumise üle
	Märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis	Märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis
	Kavandab isikupäraseid esemeid	Kavandab isikupäraseid esemeid

B. Rahvakunst		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused. Mitmekultuuriline keskkond.	Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused. Mitmekultuuriline keskkond.	Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused.

Sümbolid ja märgid rahvakunstis.	Sümbolid ja märgid rahvakunstis.	Mitmekultuuriline keskkond. Sümbolid ja märgid rahvakunstis.
Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna	Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna	Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna
	Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.	Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.
Õpitulemused		
Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid	Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid	Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid
Kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid	Kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid	Kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid
		Näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust

C. Töö organiseerimine		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uued võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena.	Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uued võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena.	Käsitöötehnicate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks
Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine.	Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine.	Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine.
Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine.	Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine.	Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine.
Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine.	Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine.	Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine.
Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.	Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.	Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.

Õpitulemused		
Arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus	Arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus	Arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus
Otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist	Otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist	Otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist
Esitleb või eksponeerib oma tööd	Esitleb või eksponeerib oma tööd	Esitleb või eksponeerib oma tööd
Täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt	Täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt	Täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt
Analüüsib enda loomingu ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks	Analüüsib enda loomingu ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks	Analüüsib enda loomingu ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks

D. Materjalid		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
Tänapäeva käsitõomaterjalid.	Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused.	Tänapäeva käsitõomaterjalid.
Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.	Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.	Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.
Õpitulemused		
	Kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist	Kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist
Võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele	Võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele	Võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele
Kombineerib oma töös erinevaid materjale	Kombineerib oma töös erinevaid materjale	Kombineerib oma töös erinevaid materjale

E. Tööliigid		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
Tikkimine. Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvutiga.	Tikkimine. Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Võimaluse korral tikandi	Tikkimine. Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Võimaluse korral

		kavandamine ja loomine arvutiga.	tikandi kavandamine ja loomine arvutiga.
Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemel õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine	Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemel õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine		Õmblemine. Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele
Kudumine. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine.	Heegeldamine. Tutvumine heegeltehnikate loominguiliste võimalustega.		Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.
Õpitulemused			
Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid	Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid		Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid
	Võtab lõikelehel lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme		Võtab lõikelehel lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme
Koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades; koob ringselt	Koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades; koob ringselt		Koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades; koob ringselt
Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid	Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid		Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid

9.klassi lõpetaja õpitulemused, hoiakud ja väärtushinnangud:

Disain, kavandamine ja rahvakunst

- 1) arutleb moe muutumise üle;
- 2) valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja enda figuurist;
- 3) märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;
- 4) kavandab isikupäraseid esemeid;
- 5) tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;
- 6) kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid;
- 7) väärtustab rahvaste kultuuripärandit.

Materjalid ja tööliigid

- 1) kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;
- 2) võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;
- 3) valib ja kombineerib eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;
- 4) võtab lõikelehel lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;
- 5) koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades, koob ringselt;
- 6) leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.

Käsitöö organiseerimine

- 1) otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;

- 2) esitleb või eksponeerib oma tööd;
- 3) täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;
- 4) analüüsib enda loomingu- ja tehnoloogilisi võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.

Kodundus - III kooliaste

Käsitletavad teemavaldkonnad

- A. Toit ja toitumine
- B. Töö organiseerimine
- C. Toidu valmistamine
- D. Etikett
- E. Kodu korrashoid
- F. Tarbijakasvatus

A. Toit ja toitumine		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes.	Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes.	Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes.
Toiduainete toitainelise koostise hinnang.	Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias - analüüs ja hinnangud. Toitumisteave meedias - analüüs ja hinnangud. Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired.	Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias - analüüs ja hinnangud. Toitumisteave meedias - analüüs ja hinnangud. Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired.
Eestlaste toit läbi aegade.	Eestlaste toit läbi aegade. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm).	Eestlaste toit läbi aegade. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm).
Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete	Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused.	Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded

säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused.	Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine.	toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine.
Õpitulemused		
Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikro-toitainete vajalikkust ja allikaid	Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikro-toitainete vajalikkust ja allikaid	Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikro-toitainete vajalikkust ja allikaid
Analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitus-viise ning riknemisega seotud riskitegureid	Analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitus-viise ning riknemisega seotud riskitegureid	Analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitus-viise ning riknemisega seotud riskitegureid
	Analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü	Analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü
Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada	Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada	Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada
	Võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid	Võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid

B. Töö organiseerimine		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
	Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.	Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.
Toiduga seonduvad ametid.	Toiduga seonduvad ametid.	Toiduga seonduvad ametid.
Õpitulemused		
Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid	Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid	Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid
	Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid	Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid
Kalkuleerib toidu maksumust	Kalkuleerib toidu maksumust	Kalkuleerib toidu maksumust

Hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks või hobideks	Hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks või hobideks	Hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks või hobideks
---	---	---

C. Toidu valmistamine		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus.	Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus.	Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus.
Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine.	Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine.	Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine.
Supid. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järeiroad. Rahvustoidud.	Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järeiroad. Rahvustoidud.	Liha jaotustükid ja lihatoitud. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järeiroad. Rahvustoidud.
Õpitulemused		
Teab toiduainete kuumtöötlemise viise	Teab toiduainete kuumtöötlemise viise	Teab toiduainete kuumtöötlemise viise
Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi	Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi	Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi
Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi	Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi	Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi
Küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid	Küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid	Küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid

D. Etikett		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine Peolaua menüü koostamine.	Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine Peolaua menüü koostamine.	Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine Peolaua menüü koostamine.
Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.	Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.	Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.
Õpitulemused		
	Koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua	Koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua
Kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks	Kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks	Kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks

Rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt	Rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt	Rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt
Mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel	Mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel	Mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel

E. Kodu korrashoid		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
Toataimede hooldamine.	Erinevad stiilid sisekujunduses. Toataimede hooldamine.	Toataimede hooldamine.
Kodumasinad. Olmekeemia.	Kodumasinad. Olmekeemia.	Kodumasinad. Olmekeemia.
Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus.	Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus.	Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus.
Õpitulemused		
Arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel	Arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel	Arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel
Tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi	Tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi	Tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi
Tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi	Tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi	Tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi
	Teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid	Teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid

F. Tarbijakasvatuse		
Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu		
Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel.	Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel.	Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel.
Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Teadlik ja säästlik majandamine.	Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Teadlik ja säästlik majandamine.	Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Teadlik ja säästlik majandamine.
	Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenu. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).	Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenu. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).

Õpitulemused		
Tunneb tarbija õigusi ning kohustusi	Tunneb tarbija õigusi ning kohustusi	Tunneb tarbija õigusi ning kohustusi
Analüüsib reklaamide mõju ostmisele	Analüüsib reklaamide mõju ostmisele	Analüüsib reklaamide mõju ostmisele
		Oskab koostada leibkonna eelarvet
		Planeerib majanduskulusid eelarve järgi

9. klassi lõpetaja õpitulemused, hoiakud ja väärtushinnangud:

Toit ja toitumine

- 1) teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid;
- 2) analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riiknemisega seotud riskitegureid;
- 3) analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;
- 4) teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;
- 5) võrdleb eri maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid.

Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatuse

- 1) arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;
- 2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- 3) kalkuleerib toidu maksumust;
- 4) hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud ametiks või hobidega tegelemiseks;
- 5) tunneb tarbija õigusi ning kohustusi, reklaami mõju ostuotsustele;
- 6) oskab koostada ürituse eelarvet.

Toidu valmistamine

- 1) teab toiduainete kuumtöötlemise viise;
- 2) tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;
- 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;
- 4) küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid.

Etikett

- 1) koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua;
- 2) vormistab ja kujundab kutse;
- 3) rõivastub ja käitub ürituse eripära arvestades;
- 4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.

Kodu korrashoid

- 1) arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;
- 2) tunneb erinevaid kodumasinaid ja oskab neid kasutusjuhendi järgi käsitseda;
- 3) tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid;
- 4) oskab puhastusainete ostmisel ja kasutamisel lugeda kasutusjuhendit ning mõistab seda.

Õpitulemused ja õppesisu klassiti					
7. klass		8. klass		9. klass	
Õppesisu					
<p>Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekoolliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.</p>		<p>Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekoolliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.</p>		<p>Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekoolliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.</p>	
Õpitulemused					
Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena		Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena		Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena	
Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides		Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides		Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides	
Leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid		Leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid		Leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid	
Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi		Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi		Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi	
Kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust		Kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust		Kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust	
Väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu		Väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu		Väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu	

9. klassi lõpetaja õpitulemused, hoiakud ja väärtushinnangud

- 1) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;
- 2) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;
- 3) suhtleb projektitöö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada teemakohast infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;
- 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamusi;
- 5) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja

normidega;

6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;

7) väärtustab töötegemist ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet

Kodundus tehnoloogiaõpetuse raames III kooliastmel

Kodundus	
Õpitulemused ja õppesisu klassiti	
7. klass	8. klass
Õppesisu	
Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad.	Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest
Toitumisteave meedias - analüüs ja hinnangud.	Toitumisteave meedias - analüüs ja hinnangud.
Aedviljatoidud ja supid. Küpsetised ja vormiroad.	Kala- ja lihatoidud.
Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis.	Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis.
Puhastusvahendid ja nende omadused. Kodumasinad.	Puhastusvahendid ja nende omadused. Kodumasinad.
Ruumide kujundamine, mööbel ja kunst kodus. Looduslikud ja sünteetilised tekstiilmaterjalid, nende valiku ning sobivuse põhimõtted rõivastuses ja sisekujunduses.	Ruumide kujundamine, mööbel ja kunst kodus. Looduslikud ja sünteetilised tekstiilmaterjalid, nende valiku ning sobivuse põhimõtted rõivastuses ja sisekujunduses.
Hooldusmärgid. Tarbija õigused ja kohustused.	Hooldusmärgid. Tarbija õigused ja kohustused.
Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs.	Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs.
Õpitulemused	
Teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü	Teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü
Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid	Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid
Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi	Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi
	Kalkuleerib toidu maksumust

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- 2) teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;
- 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;
- 4) kalkuleerib toidu maksumust;
- 5) käitub teadliku tarbijana

Õpilafirma loomine, Ettevõtliküla külastamine „Ettevõtlik kodanik“

2.2 TÖÖ- JA TEHNOLOOGIAÕPETUSE AINEKAVA

2.2.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid tehnoloogiaõpetuses

Tehnoloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

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

Õppesisu ja tundide jaotus tehnoloogiaõpetuse, kodunduse ja projektitööde vahel

Õppesisu jaotus tundide lõikes klassiti tehnoloogiaõpetuse õpetamisel				
Klass	Tehnoloogia- õpetuse teemad	Kodunduse teemad	Projekti- töö	Kokku
4. klass	46	8	16	70
5. klass	46	8	16	70
6. klass	46	8	16	70
Kokku II kooliaste	138	24	48	210
7. klass	46	8	16	70
8. klass	46	8	16	70
9. klass	19	–	16	35
Kokku III kooliaste	111	16	48	175

2.2.2. II kooliastme õpitulemused tehnoloogiaõpetuses

6. klassi õpilane:

- 1) mõistab ja selgitab tehnoloogia olemust ning väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
- 2) iseloomustab kodus, olmes, harrastustes ja paikkonnas kasutatavaid lihtsaid tehnoloogilisi süsteeme ja protsesse ning ressursse;
- 3) planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid;
- 4) joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid;

- 5) tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt;
- 6) teab põhilisi töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada;
- 7) valmistab lihtsaid tooteid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne);
- 8) esitleb ideed, joonist või toodet;
- 9) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- 10) väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käitumishoiakuid;
- 11) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite.

Käsitletavat teemavaldkonnad

A. Tehnoloogia igapäevaelus

B. Disain ja joonestamine

C. Materjalid ja nende töötlemine

Projektitööd

Kodundus

A. Tehnoloogia igapäevaelus

Õppesisu ja õpitulemuste jaotumine klassiti

A. Tehnoloogia igapäevaelus			
II kooliastme õppesisu ja õpitulemused	Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
	4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu			
Tehnoloogia olemus. Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus.	A1-1	A1-2	A1-3
Süsteemid, protsessid ja ressursid.	A2-1	A2-2	A2-3
Tehnoloogia ja teadused.	A3-1	A3-2	A3-3
Tehnoloogia, indiviid ja keskkond..	A7-1	A7-2	A7-3
Struktuurid ja konstruktsioonid.	A8-1	A8-2	A8-3
Transpordivahendid.	A5-1	A5-2	A5-3
Energiaallikad	A5-1	A5-2	A5-3
Õpitulemused			
A1. Mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus	A1-1	A1-2	A1-3
A2. Toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressursside kohta	A2-1	A2-2	A2-3
A3. Loob seoseid tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel	A3-1	A3-2	A3-3
A4. Seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkondadega	A4-1	A4-2	A4-3
A5. Iseloomustab ja võrdleb erinevaid transpordivahendeid ning energiaallikaid	A5-1	A5-2	A5-3
A6. Kirjeldab ratta ja energia kasutamist ajaloos ning nüüdisajal	A6-1	A6-2	A6-3
A7. Kirjeldab inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale	A7-1	A7-2	A7-3
A8. Valmistab töötavaid mudeleid praktilise tööna	A8-1	A8-2	A8-3
A9. Kirjeldab tehniliste seadmete ja tehnika arenguloo kujunemist ning selle olulisemaid saavutusi	A9-1	A9-2	A9-3

II kooliastme õpitulemuste hindamise kriteeriumid

A. Tehnoloogia igapäevaelus

Õpitulemused II kooliastmel	
A1. Mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus	
A2. Toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressursside kohta	
A3. Loob seoseid tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel	
A4. Seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkondadega	
A5. Iseloomustab ja võrdleb erinevaid transpordivahendeid ning energiaallikaid	
A6. Kirjeldab ratta ja energia kasutamist ajaloo ning nüüdisajal	
A7. Kirjeldab inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale	
A8. Valmistab töötavaid mudeleid praktilise tööna	
A9. Kirjeldab tehniliste seadmete ja tehnika arenguloo kujunemist ning selle olulisemaid saavutusi	

B. Disain ja joonestamine

Õppesisu ja õpitulemuste jaotumine klassiti

B. Disain ja joonestamine			
II kooliastme õppesisu ja õpitulemused	Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
	4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu			
Eskiis. Lihtsa toote kavandamine. Tehniline joonis. Jooned ja nende tähendused. Mõõtmed ja mõõtkava.	Oskab hinnata eseme kuju ja suurust.	Teab joonte tähendusi.	Oskab lugeda jooniselt mõõtusid ja ise ise neid sinna kanda.
Piltkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine.	Oskab eset kujutada tasapinnal.	Oskab koostada kolmvaadet.	Oskab koostada ja esitleda lihtsat

			tehnilist joonist.
Disain. Disaini elemendid. Probleemide lahendamine. Toote viimistlemine. Insenerid ja leiutamine.	B7-1	B7-2	B7-3
Õpitulemused			
B1. Selgitab joonte tähendust joonisel, oskab joonestada jõukohast tehnilist joonist ning seda esitleda	B1-1	B1-2	B1-3
B2. Koostab kolmvaate lihtsast detailist		B2-1	B2-2
B3. Teab ja kasutab õpiülesannetes disaini elemente			
B4. Disainib lihtsaid tooteid, kasutades selleks ettenähtud materjale			
B5. Märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi	B5-1	B5-2	B5-3
B6. Osaleb õpilasepäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomises, mis on seotud materjalide valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmisega	B6-1	B6-2	B6-3
B7. Mõistab leiutiste osatähtsust tehnoloogia arengus, teab inseneri elukutse iseärasust ja leiutajate olulisemaid saavutusi	B7-1	B7-2	B7-3

II kooliastme õpitulemuste hindamise kriteeriumid

B. Disain ja joonestamine
Õpitulemused II kooliastmel
B1. Selgitab joonte tähendust joonisel, oskab joonestada jõukohast tehnilist joonist ning seda esitleda
B2. Koostab kolmvaate lihtsast detailist
B3. Teab ja kasutab õpiülesannetes disaini elemente
B4. Disainib lihtsaid tooteid, kasutades selleks ettenähtud materjale
B5. Märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi
B6. Osaleb õpilasepäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomises, mis on seotud materjalide valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmisega

C. Materjalid ja nende töötlemine

Õppesisu ja õpitulemuste jaotumine klassiti

C. Materjalid ja nende töötlemine	Õpitulemused ja õppesisu klassiti
--	--

II kooliastme õppesisu ja õpitulemused	4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu			
Materjalide liigid (puit, metall, plastid, elektroonika komponendid jne) ja nende omadused.	C1-1	C1-2	C1-3
Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ning töövahendid (tööriistad ja masinad).	C2-1	C2-2	C2-3
Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. Puur- ja treipink.	C2-1	C2-2	C2-3
Materjalide liited.	C3-1	C3-2	C3-3
Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.	C9-1	C9-2	C9-3
Õpitulemused			
C1. Tunneb põhilisi materjale, nende olulisemaid omadusi ja töötlemise viise	C1-1	C1-2	C1-3
C2. Valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, töövahendeid ja materjale	C2-1	C2-2	C2-3
C3. Suudab valmistada jõukohaseid liiteid	C3-1	C3-2	C3-3
C4. Valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid (sh mänguasju)	C4-1	C4-2	C4-3
C5. Kasutab õppetöös puur- ja treipinki	C5-1	C5-2	C5-3
C6. Analüüsib ja hindab loodud toodet, sh esteetilisest ja rakenduslikust küljest	C6-1	C6-2	C6-3
C7. Annab tehtud ülesande või toote kvaliteedile oma hinnangu	C7-1	C7-2	C7-3
C8. Mõistab ja arvestab kaaslaste erinevaid tööoskusi	C8-1	C8-2	C8-3
C9. Teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid	C9-1	C9-2	C9-3
C10. Väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid tööviise	C10-1	C10-2	C10-3
C11. Kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi nende korduskasutuseks	C11-1	C11-2	C11-3

II kooliastme õpitulemuste hindamise kriteeriumid

C. Materjalid ja nende töötlemine
Õpitulemused II kooliastmel
C1. Tunneb põhilisi materjale, nende olulisemaid omadusi ja töötlemise viise
C2. Valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, töövahendeid ja materjale
C3. Suudab valmistada jõukohaseid liiteid
C4. Valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid (sh mänguasju)
C5. Kasutab õppetöös puur- ja treipinki

C6. Analüüsib ja hindab loodud toodet, sh esteetilisest ja rakenduslikust küljest
C7. Annab tehtud ülesande või toote kvaliteedile oma hinnangu
C8. Mõistab ja arvestab kaaslaste erinevaid tööoskusi
C9. Teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid
C10. Väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid tööviise
C11. Kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi nende korduskasutuseks

Projektitööd tehnoloogiaõpetuses II kooliastmel

Õppesisu ja õpitulemuste jaotumine klassiti

Projektitööd			
II kooliastme õppesisu ja õpitulemused	Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
	4. klass	5. klass	6. klass
Õppesisu			
Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.	P1-1 P7-1 P2-1 P3-1 P4-1 P5-1 P6-1	P1-2 P7-2 P2-2 P3-2 P4-2 P5-2 P6-2	P1-3 P7-3 P2-3 P3-3 P4-3 P5-3 P6-3
Õpitulemused			
P1. Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena	P1-1	P1-2	P1-3
P2. Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides	P2-1	P2-2	P2-3
P3. Leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannete ning probleemide lahendeid	P3-1	P3-2	P3-3
P4. Valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projekti lahenduse	P4-1	P4-2	P4-3
P5. Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi	P5-1	P5-2	P5-3
P6. Kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust	P6-1	P6-2	P6-3
P7. Väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet	P7-1	P7-2	P7-3

II kooliastme õpitulemuste hindamise kriteeriumid

Projektitööd
Õpitulemused II kooliastmel
P1. Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena
P2. Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides
P3. Leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannete ning probleemide lahendeid
P4. Valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projekti lahenduse
P5. Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste töölaseid arvamusi
P6. Kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust
P7. Väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet

2.2.3. III kooliastme õpitulemused tehnoloogiaõpetuses

9. klassi õpilane:

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

Käsitletavad teemavaldkonnad

A. Tehnoloogia igapäevaelus

B. Disain ja joonestamine

C. Materjalid ja nende töötlemine

Projektitööd

Kodundus

A. Tehnoloogia igapäevaelus

Õppesisu ja õpitulemuste jaotumine klassiti

A. Tehnoloogia igapäevaelus			
III kooliastme õppesisu ja õpitulemused	Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
	7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu			
Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel.	A1-1 A2-1	A1-2 A2-2	A1-3 A2-3
Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Põllumajandus-, meditsiini- ja biotehnoloogia.	A3-1 A4-1	A -2 A4-2	A -3 A4-3
Ressursside säästlik tarbimine. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine..	A5-1 A6-1	A5 -2 A6-2	A5-3 A6-3
Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid	A6-1	A -2	A6-3
Õpitulemused			
A1. Kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning keskkonnale	A1-1	A1-2	A1-3
A2. Mõistab iseenda osaluse olulisust tehnoloogilistes protsessides tulevikus ja vastutust nende eetilise kujundamise eest	A2-1	A2-2	A2-3
A3. Kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid, teab nende seadmete üldist tööpõhimõtet ning ohutut käsitsemist	A3-1	A3-2	A3-3
A4. Teab mõningaid põllumajandus-, meditsiini- ja biotehnoloogia kasutusvõimalusi	A4-1	A4-2	A4-3
A5. Teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib ressursse säästvalt ja jätkusuutlikult	A5-1	A5-2	A5-3
A6. Oskab oma tegevust planeerida, orienteerub töömaailmas ja teab oma eelistusi eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul	A6-1	A6-2	A6-3
A7. Iseloomustab tänapäevast tootmisprotsessi, kirjeldab selle toimimist ning terviklikkust	A7-1	A7-2	A7-3
A8. Teadvustab tehnoloogia ja inimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid	A8-1	87-2	A8-3

III kooliastme õpitulemuste hindamise kriteeriumid

A. Tehnoloogia igapäevaelus
Õpitulemused III kooliastmel
A1. Kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning keskkonnale
A2. Mõistab iseenda osaluse olulisust tehnoloogilistes protsessides tulevikus ja vastutust nende eetilise kujundamise eest

A3. Kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid, teab nende seadmete üldist tööpõhimõtet ning ohutut käsitsemist
A4. Teab mõningaid põllumajandus-, meditsiini- ja biotehnoloogia kasutusvõimalusi
A5. Teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib ressursse säästvalt ja jätkusuutlikult
A6. Oskab oma tegevust planeerida, orienteerub töömaailmas ja teab oma eelistusi eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul
A7. Iseloomustab tänapäevast tootmisprotsessi, kirjeldab selle toimimist ning terviklikkust
A8. Teadvustab tehnoloogia ja inimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid

B. Disain ja joonestamine

Õppesisu ja õpitulemuste jaotumine klassiti

B. Disain ja joonestamine			
III kooliastme õppesisu ja õpitulemused	Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
	7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu			
Leiutamine ja uuenduslikkus. Tehnilist taipu arendavate ja probleemülesannete lahendamine.	B1-1	B1-2 B2-1	B1-3 B2-2
Viimistlemine ja pinnakatted. Ergonoomia. Ornamentika.	B3-1 B4-1	B3-2 B4-2	B3-3 B4-3
Toodete disainimine arvutiga. Joonise vormistamine ja esitlemine. Skeemid.			
Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel. Ristlõiked ja lõiked. Koostejoonis. Ehitusjoonised.	B6-1 B7-1	B6-2 B7-2	B6-3 B7-3
Õpitulemused			
B1. Planeerib ülesande ja disainib toote ning esitleb seda võimaluse korral arvutiga	B1-1	B1-2	B1-3
B2. Lahendab probleemülesandeid	B2-1	B2-2	B2-3
B3. Teab ja kasutab toodete erinevaid viimistluse võimalusi	B3-1	B3-2	B3-3
B4. Teab ja kasutab pinnakatete omadusi ja kasutusvõimalusi	B4-1	B4-2	B4-3
B5. Arvestab ergonoomia ja ornamentika põhireegleid ning oskab neid töös rakendada	B5-1	B5-2	B5-3
B6. Loeb skeeme, lihtsat kooste- ja ehitusjoonist	B6-1	B6-2	B6-3
B7. Joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi	B7-1	B7-2	B7-3

III kooliastme õpitulemuste hindamise kriteeriumid

B. Disain ja joonestamine
Õpitulemused III kooliastmel
B1. Planeerib ülesande ja disainib toote ning esitleb seda võimaluse korral arvutiga
B2. Lahendab probleemülesandeid
B3. Teab ja kasutab toodete erinevaid viimistluse võimalusi
B4. Teab ja kasutab pinnakatete omadusi ja kasutusvõimalusi
B5. Arvestab ergonoomia ja ornamentika põhireegleid ning oskab neid töös rakendada
B6. Loeb skeeme, lihtsat kooste- ja ehitusjoonist
B7. Joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi

C. Materjalid ja nende töötlemine

Õppesisu ja õpitulemuste jaotumine klassiti

C. Materjalid ja nende töötlemine			
III kooliastme õppesisu ja õpitulemused	Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
	7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu			
Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja mehhanismid.	C1-1 C2-1	C1-2 C2-2	C1-3 C2-3
Arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused (CNC-tööpingid). Optimaalse töötlusviisi valimine. Toodete liitevõimaluste kasutamine. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks.	C3-1 C4-1 C5-1	C3-2 C4-2 C5-2	C3-3 C4-3 C5-3
Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.	C7-1	C7-2	C7-3

Õpitulemused			
C1. Leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ja kasutab ainealast teavet kirjandusest ning internetist	C1-1	C2-2	C2-3
C2. Analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi	C2-1	C2-2	C2-3
C3. Kasutab toodet valmistades mitmesuguseid töövahendeid, võimaluse korral CNC-tööpink, valib sobivaima töötlusviisi	C3-1	C3-2	C3-3
C4. Tunneb ja kasutab töötlemisel masinaid ning mehhanisme	C4-1	C4-2	C4-3
C5. Valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liitevõimalusi	C1-1	C1-2	C1-3
C6. Kujundab välja oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused	C6-1	C6-2	C6-3
C7. Teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid	C7-1	C7-2	C7-3

III kooliastme õpitulemuste hindamise kriteeriumid

C. Materjalid ja nende töötlemine
Õpitulemused III kooliastmel
C1. Leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ja kasutab ainealast teavet kirjandusest ning internetist
C2. Analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi
C3. Kasutab toodet valmistades mitmesuguseid töövahendeid, võimaluse korral CNC-tööpink, valib sobivaima töötlusviisi
C4. Tunneb ja kasutab töötlemisel masinaid ning mehhanisme
C5. Valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liitevõimalusi
C6. Kujundab välja oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused
C7. Teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid

Projektitööd tehnoloogiaõpetuses III kooliastmel

Õppesisu ja õpitulemuste jaotumine klassiti

Projektitööd			
III kooliastme õppesisu ja õpitulemused	Õpitulemused ja õppesisu klassiti		
	7. klass	8. klass	9. klass
Õppesisu			
Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Valikteemad ja projektid võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.	P1-1 P2-1 P3-1 P4-1 P5-1 P6-1	P1-2 P2-2 P3-2 P4-2 P5-2 P6-2	P1-3 P2-3 P3-3 P4-3 P5-3 P6-3
Õpitulemused			
P1. Organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid	P1-1	P1-2	P1-3
P2. Teeb ülesandeid täites aktiivselt koostööd kaasõpilastega	P2-1	P2-2	P2-3
P3. Suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega (nt meili teel jne), et saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada	P3-1	P3-2	P3-3
P4. Valmistab üksi või koostöös teistega ülesandele või projektile lahenduse	P4-1	P4-2	P4-3
P5. Väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet	P5-1	P5-2	P5-3
P6. Mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega	P6-1	P6-2	P6-3

III kooliastme õpitulemuste hindamise kriteeriumid

Projektitööd
Õpitulemused III kooliastmel
P1. Organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid
P2. Teeb ülesandeid täites aktiivselt koostööd kaasõpilastega
P3. Suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega (nt meili teel jne), et saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada
P4. Valmistab üksi või koostöös teistega ülesandele või projektile lahenduse
P5. Väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet

P6. Mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega