

**AINEVALDKOND “TEHNOLOOGIA”
(tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogia)**

1. Üldalused

1.1 Valdkonnapädevus

Tehnoloogia valdkonda kuuluvate ainete õpetamise eesmärk põhikoolis on eakohase valdkonnapädevuse kujundamine, mis tähendab, et põhikooli lõpetaja:

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

1.2 Ainevaldkonna õppeainete arvestuslik maht

Tehnoloogia ainevaldkonnas (tehnoloogia-, käsitöö- ja kodunduse aines) õpitulemuste saavutamiseks on loodud sooneutraalsed õpperühmad, kus igas õpperühmas on nii poisse kui tüdrukuid. Väikeste klasside tõttu õpilasi gruppidesse ei jagata — nad õpivad koos tervikuna. Iga õpilane läbib õppeaasta jooksul kokku 3 kursust: tehnoloogia, käsitöö ja kodundus. 9. klassis toimub pooleaastane projektõpe, mis võimaldab õpilasel eelnevalt saadud teadmisi ja oskusi rakendada lõputöö tegemiseks.

II kooliaste

4. klassi õpilased õpivad üheskoos järgmise järjestusega:
- I trimester: tehnoloogia
 - II trimester: käsitöö
 - III trimester: kodundus

Lisa 7. Tehnoloogia (tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus).

5.-6. klassi õpilased läbivad samasuguse jaotuse:

- I trimester: tehnoloogia
- II trimester: käsitöö
- III trimester: kodundus

III kooliaste

7.-8. klassi õpilased läbivad kursused sarnase järjestusega:

- I trimester: tehnoloogia
- II trimester: käsitöö
- III trimester: kodundus

9. klassi õpilased läbivad:

- I trimester: tehnoloogia
- II ja III trimester: käsitöö + kodundus

Kursuste teemavaldkonnad määrab kool vastavalt koolipidaja poolt tagatud tingimustele ning õpilaste huvidele. Kursuste õppesisud ja õpitulemused tagavad tehnoloogia valdkonna ainete üleste kooliastme lõpuks taotletavate teadmiste, oskuste, hoiakute ning õpitulemuste saavutamise vastavalt II ja III kooliastmes.

RÕK

Õppeaine	I kooliaste	II kooliaste	III kooliaste
Tööõpetus	4,5	-	-
Käsitöö ja kodundus/ tehnoloogiaõpetus	-	5	5

LÕK

Õppeaine	I kooliaste	II kooliaste	III kooliaste
Tööõpetus	6	2	-
Käsitöö ja kodundus/ tehnoloogiaõpetus	-	8	16

1.3 Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Tehnoloogiavaldkonna õppeainetes kujundatakse traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial põhinevaid teadmisi, oskusi, väärtusi ning hoiakuid. Õpikeskkond ning õppekorraldus aitavad mõista ümbritsevat esemelist maailma ning kultuuritraditsioonide ja tehnoloogilise maailma arengut. Ainevaldkonna õppeained õpetavad nägema käsitletavate teemade seost ümbritseva elukeskkonnaga ning soodustavad eri õppeainetes ja elusfäärides omandatu praktilist rakendamist.

Õpitakse mõistma toote loomisel tekkivaid valikuid, leidma ning kombineerima erinevaid keskkonnahoidlikke teostusviise ja neid analüüsima. Nüüdisühiskonnas on olulisel kohal tehnoloogiline kirjaoskus.

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

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

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

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

Tehnoloogiaõpetuses on rõhuasetus nüüdisaegsel tehnoloogilisel mõtteviisil, töömaailmas vajalike väärtushoiakute ja -hinnangute kujundamisel. Säästvat arengut arvestades omandavad õpilased oskused tulla toime tänapäeva kiiresti muutuvast tehnoloogiamaailmast. 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 töodes saab ühte eset valmistades ühendada mitu tööliiki. II kooliastmes keskendutakse eelkõige põhiliste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisele ning juhendi järgi töötamise või abimaterjalide kasutamise oskuse arendamisele. Igal aastal tehakse praktilisi töid, mis võimaldavad õpituid tehnikaid loovalt rakendada. III kooliastmes keskendutakse rohkem loominguulisele tööle ning töö teadlikule korraldamisele. Õpetuses järgitakse tootearendustsükli teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote teostuse ning esitlemiseni.

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

sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse, organiseerimis- ning meeskonnatöök vajalikke võimeid ja ühise töö analüüsimise ning hindamise oskust.

1.4 Üldpädevuste kujundamise võimalusi

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

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Loovust arendavad tegevused ning projektid õpetavad arvestama arvamuste ja ideede paljusust. Ühised arutelud ning ülesanded ja nende tulemuse analüüsimine aitavad õpilastel kujundada ja põhjendada oma arvamusi, tunda töörõõmu ning vastutust alustatu lõpetada. Käsitletavate 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. Esemid valmistades läbitakse toote arendamise tsükkel idee leidmisest valmis tooteni. Aineprojektid võimaldavad õpilastel katsetada oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmodelite kaudu, näiteks pidada meeskonnana ajutiselt koolis kohvikut, disainida mõni suuremahuline toimiv ese ning organiseerida tööprotsess klassis.

Digipädevus. Kasutatakse digivahendeid teabe otsimiseks, tööde kavandamisel ja alternatiivsete lahenduste otsimisel idee loomisest kuni toote esitluseni üksinda või ühiselt. Ollakse teadlikud autoriõiguste järgimise kohustusest. Õpitakse kasutama valdkonna tarkvaralahendusi ning nendega seotud seadmeid. Ollakse teadlikud veebis loomingu jagamise põhimõtetest.

1.5 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 eesmärke. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult ellu viidavad projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovile panna.

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

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

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

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

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

1.6 Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Tehnoloogia ainevaldkond toetub teistes õppeainetes omandatud teadmistele, pakkudes võimalusi jõuda praktilistes tegevustes äratundmiseni, et teadmised on omavahel seotud ning rakendatavad praktilises elus. Abstraktsele analüüsile lisanduvad nägemise, kompimise ja katsetamise võimalused ning silmaga nähtav tulemus. Aineprojektid lubavad siduda aine eri valdkondi, luua ainevaldkonnasiseseid seoseid ning seoseid 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 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.

1.7 Hindamise alused

Tehnoloogiaavaldkonna õppeainetes on hindamise eesmärk toetada õpilaste arengut, 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.

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. Tehnoloogiaavaldkonna õppeainetes hinnatakse lisaks õpilaste edukat osalemist aineolümpiaadidel, -konkurssidel, -üritustel ja võistlustel. 9. klassis võib õpilaste teadmiste ja oskuste kokkuvõtvaks hindamiseks teha lõputöö.

Tehnoloogiaavaldkonna õppeainetes hinnatakse lisaks õpilaste edukat osalemist aineolümpiaadidel, -konkurssidel, -üritustel ja võistlustel. 9. klassis võib õpilaste teadmiste ja oskuste kokkuvõtvaks hindamiseks teha lõputöö.

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

- 1) suhtumist õppetöösse, töökust, püüdlikkust, järjekindlust, tähelepanelikkust;
- 2) koostööoskust, abivalmidust, iseseisvust töö tegemisel;
- 3) õpperuumide kodukorra täitmist;
- 4) kavandamist (originaalsust, iseseisvust, idee või kavandi rakendamise võimalikkust), materjali ja töövahendite valiku otstarbekust, eseme valmistamise viisi, tööjoonise tehnilist korrektsust jm;
- 5) valikute (ideede, töötlusviiside, materjalide jm) tegemise, analüüsimise ja põhjendamise ning seoste kirjeldamise oskust;

6) valmistamise kulgu (materjalide ja töövahendite ning kirjalike ja infotehnoloogiliste vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse nõuete järgimist jm);

7) tulemust (idee teostust, eseme viimistlust, esteetilist väärtust, ülesande õigeaegset lõpetamist, eseme kvaliteeti jm), sh üksikülesannete sooritamist ja eseme esitlemise oskust.

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

1.8 Füüsiline keskkond

Õpetamine korraldatakse klassis, kus on eesmärkide saavutamist toetav ruum vajaminevate õppematerjalidega, sisustuse ja IT vahenditega, on olemas sobivad tingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide tegemiseks, sobivad hoiutingimused vajalike materjalide kogumiseks ja säilitamiseks.

Käsitöö

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

1. õpetaja töökoht;
2. igale õpilasele töökoht;
3. kraanikauss;
4. elektrilised töövahendid: õmblusmasin; overlokk;
5. triikraud koos triikimislauaga;
6. igale õpilasele individuaalsed käsitöövahendid, mis vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomika nõuetele;
7. võimalused õpilastööde väljapanekuks;
8. abiruumid materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;

Kodundus

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

1. õpetaja töökoht koos digitaalsete töö- ja esitlusvahenditega;
2. nüüdisaegse koduköögi tingimusi järgiv töökeskkond, mis on funktsionaalne tööks rühmades ning vastab tundide metoodikale;
3. töökoht pliidi, ahju, kraanikausi ja piisava tööpinnaga;
4. õpilastel on kasutada töövahendid ja köögiseadmed, mis vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomika nõuetele;
5. õppeköögis on toimiv ventilatsioonisüsteem;
6. külmik ja piisavas koguses kappe toiduainete ohutuks säilitamiseks;
7. triikraud köögitekstiilide hoolduseks;
8. kraanist tulev soe vesi;
9. sorter tekkivate jäätmete sorteerimiseks;

Lisa 7. Tehnoloogia (tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus).

10. kooli territooriumil vastavad konteinerid;
11. esmased puhastusained ja korrastusvahendid õppeköögi korrashoiuks;
12. õppeklassis on lauad, mida on lihtne vastavalt tundide eesmärgile (rühmatöö tegemine, laua katmine) ümber paigutada;
13. õpperuumis on olemas materjalid ja vahendid erinevate kodunduse teemade õpetamiseks.

Tehnoloogiaõpetus

Kool kas korraldab ise või tagab võimaluse kasutada ruume, mis on ette nähtud aineõpetuseks :

1. aineõpetuseks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele, on tänapäevane ning võimaldab ohutult õppetööd korraldada;
2. igal õpilasel on individuaalsed töövahendid, sealhulgas tööriistad ja käsitöövahendid, mis vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomika nõuetele;
3. kaitsevahendid igale õpilasele ja õpetajale;
4. klassides on toimiv ventilatsioonisüsteem, tehnoloogiaõpetuses puidulaastude ja tolmu äratõmbesüsteem ning (metallide kuumtöötlemisel) vähemalt mobiilne suitsu eemaldamise süsteem;
5. ruumid riietumiseks ja kätepesuks, õpetajatööks, materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;

Õppe sidumiseks igapäevaeluga korraldatakse õpet (õppekäike) väljaspool klassiruumi.

Vajadusel õpetamine korraldatakse klassis, kus on sobivad tingimused projekti- ja rühmatööks.

Vajaduse korral võib kool korraldada õpet rühmades ja liitühmades (õpilaste väikese arvu tõttu):

1. vanusest lähtuvalt
2. tasemest lähtuvalt.

2. Ainekavad

2.1 Õppeainete kirjeldused

Tehnoloogia valdkonna missioon on õpetada õpilast kriitiliselt uurima tarbimist ja tootmist õigluse, jätkusuutlikkuse ning eetilise vaatenurgast. Õpilased saavad ümbritseva materiaalse maailma kohta teadmisi, mis aitavad panna aluse jätkusuutlikule eluviisile ja arengule, hõlmates õpilase elukeskkonda, kohalikku esemelist kultuuripärandit, eri inimrühmade kultuuripärandit ja kooli kultuurilist mitmekesisust. Tehnoloogia valdkonna õppeained loovad õpilastele eeldused oma huvide ja tulevase tööelu kujundamiseks, mõjutades selle kaudu õpilase eneseteostusvõimalusi ja heaolu.

Õppeained võimaldavad eelarvamusteta valida erinevaid visuaalseid, materiaalseid ja tehnilisi lahendusi ning valmistamistehnoloogiaid ja nendega eksperimenteerida. Õpilane mõistab, hindab ja arendab erinevaid lahendusi ning kasutab õpitud teadmisi ja oskusi igapäevaelus. Õpe süvendab õpilastes ruumitaju, materjalitunnetust ja kätega loomise oskust, tugevdab eeldusi töötada mitmekülgset ning pakub rahulolu ja enesehinnangut tugevdavaid kogemusi. Tehnoloogia valdkond kasvatab eetilist, teadlikku ja osavõtlikku ning ettevõtlikku kodanikku, kes väärtustab traditsioonilisi käsitööoskusi ja toidukultuuri ning mõistab nende seoseid tehnoloogia arenguga.

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

Käsitöö. Käsitöö on õppeaine, kus õpilased saavad loovate ideede kaudu väljendada oma oskusi praktikas, kasutades selleks mitmesuguseid pehmeid materjale ja erinevaid käsitöö tehnikaid nii käsitsi kui ka elektriliste ja digitaalsete masinatega töötades. Loov- ja kriitilise mõtlemise kasutamine loominguilisi ülesandeid lahendades loob eeldused õpilaste loovaks eneseväljenduseks. Õpilasel kujunevad oskused oma ideid teostades järgida tootearendustsükli alates teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalise ja tehnilise kavandamisest kuni toote valmimise ning esitlemiseni. Ühiste arutluste käigus õpitakse analüüsima eseme disainiprotsessi, märkama erinevaid tehnilise ja loominguilise protsessi lahendusi ning kogema töö rõõmu. Tänapäevaste materjalide ja tehnikate praktikas rakendamise kõrval väärtustatakse käsitöö rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja kasutamist tänapäevases võtmes.

II kooliastmes kujunevad õpilastel teadmised käsitöö põhilistest töövõtetest, mõistetest ja tehnikatest. Õpilased mõistavad juhendi järgi töötamise põhitõdesid ning otsivad aktiivselt uudeid lahendusi esemete disainimisel. Õpilased valmistavad praktilisi töid, mis võimaldavad erinevaid

õpitud tehnikavõtteid loovalt ja mitmekülgset praktikas rakendada ning erinevates õppeainetes õpitut käsitööga seostada.

III kooliastmes keskenduvad õpilased enam oma ideede loomingu- ja väljendamisega ning töö teadlikule korraldamisele tootearendustsüklit arvestades. Õppe käigus otsivad ja esitavad õpilased uusi ideid, hindavad neid kriitiliselt, kavandavad ja valmistavad funktsionaalseid esemeid enda võimetest ja huvidest lähtuvalt. Õpilastes kujuneb oskus arutleda tarbekunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja tekstiilitööstuse tähtsuse üle ajaloo ning tänapäeval.

Kodundus. Kodundus on õppeaine, kus tähelepanu keskmes on inimese üldine heaolu ja igapäevaelus hakkamasaamine ning selleks kujundatavad teadmised, oskused ja hoiakud. Koostöö ja kriitilise mõtlemise kaudu avastab õpilane enda potentsiaali erinevates ainealastes tegevustes, mõistab elukeskkonna jätkusuutlikkust ja enda rolli selle tagamisel. Õppes väärtustatakse nii eesti toidukultuuri ja -traditsioone kui ka kujundatakse avatud meelt teiste rahvaste toidukultuuri ja tavade suhtes.

II kooliastmes keskendutakse ainealaste mõistete tundmaõppimisele ning peamiste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisele, mis on praktiliste ülesannete lahendamise eelduseks. Õpitakse mõistma erinevate otsuste mõju iseendale ja keskkonnale. Õpiviiside valikul lähtutakse õpilaste eakohasusest ja huvidest.

III kooliastmes täiendatakse aineteadmisi ja praktilisi oskusi probleemilahenduse kaudu. Õpitakse analüüsima enda käitumist ja mõtestama tehtud otsuste mõju ning ollakse valmis astuma samme enda heaolu ja jätkusuutliku majandamise suunas. Õpiviisid võimaldavad arendada süsteemset mõtlemist ja planeerimisoskust.

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

II kooliastmes omandavad õpilased tehnoloogiaõpetuse baasoskused materjalide töötlemisel ja töövahendite käsitlemiseks, samuti tehnilisi mõisteid ja termineid. Õpilased tutvuvad erinevate materjalide omaduste ning kasutusvõimalustega. Õpetaja juhendamisel õpitakse valima asjakohaste tööviiside, töövahendite, masinate ja seadmete vahel ning nendega töötama. Seejuures arvestatakse õpilaste erinevaid võimeid ja huve ning toetatakse nende omaalgatust ja õpimotivatsiooni.

III kooliastmes süvendavad õpilased oma oskusi, pakkudes uusi ideid probleemsituatsioonide lahendamiseks. Tehnilisi ideid planeerima, teostama ja esitlema õpitakse nii traditsioonilist kui ka nüüdisaegset tehnoloogiat kasutades. Õpilasel kujuneb oskus ja huvi vaadelda ning uurida mehhaanilist ja elektroonilist töö- või elukeskkonda ning rakendada teadmisi oma loominguks. Oskuste süvenemine loob eeldused selleks, et õpilased oleksid suutelised mõistma erinevate tehniliste süsteemide toimimispõhimõtteid ja toime tulema praktiliste probleemidega, mis võivad tekkida süsteemide rakendamisel. Õpiviisid toetavad õpilaste heaolu ja eluks vajalikke oskuste kujunemist ning karjäärivalikuid ja tööelu puudutavaid valikuid.

2.2. Kooliaste lõpuks taotlevad teadmised, oskused ja hoiakud

Tööõpetus

I kooliaste.

Õpilane:

1. eristab esemelist keskkonda (materjale ja töövahendeid) ning töötab ohutult;
2. mõistab materjalide säästliku kasutamise vajalikkust;
3. leiab õpetaja abiga ülesandele loovaid lahendusi;
4. töötab õpetaja juhendamisel üksi ja koos teistega rühmas;
5. märkab õpetaja abiga seoseid teistes ainetes õpituga;
6. tunneb oma pere ja kodukoha kultuuritraditsioone;
7. saab aru tervisliku toitumise olulisusest;
8. märkab sarnasusi ja erinevusi enda ning teiste töös, kirjeldab oma tegevust;
9. saab aru puhtuse ja korra hoidmise vajalikkusest;
10. tunneb rõõmu käelise tegevusest ja õppes osalemisest.

Käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus

II kooliaste

Õpilane:

1. tunneb, valib ja kasutab mitmesuguseid õpitud materjale ning töövahendeid;
2. kasutab materjale ja töövahendeid säästlikult ning järgib oma tegevuses jätkusuutlikkuse põhimõtteid;
3. tunneb ohutusnõudeid ja järgib ohutu töötamise reegleid;
4. mõistab töö terviklikkust ideest teostuseni, kavandades ning tehes oma tööd omandatud teadmiste ja oskuste baasil;
5. järgib suulisi ja kirjalikke juhiseid ning mõistab koostöö olulisust;
6. tunneb ära ning rakendab teistes ainetes õpitud teadmisi ja oskusi praktikas;
7. tunneb ja väärtustab kodukoha ning Eesti kultuuri- ja toidutraditsioone;
8. selgitab tervisliku toitumise põhitõdesid ja rakendab neid;
9. vastutab enda töö ja selle tegemise eest;
10. kirjeldab ja hindab oma tööd, tööprotsessi ja lõpptulemust;
11. teab ja järgib hügieeni, korra ja puhtuse nõudeid;
12. tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest.

Käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus

III kooliaste

Õpilane:

1. valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, seadmeid, masinaid ja töötlemisviise turvaliselt ning otstarbekalt, teadvustades nende mõju majandus-, sotsiaal- ja looduskeskkonnale;
2. kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõttetöö ja praktilise tegevuse ühendamiseks;
3. kavandab, planeerib, teostab ja mõtestab töö protsessi põhimõttel ideest teostuseni, arvestades eesmärgistatud tulemust ning esteetilisust;
4. valib ja kasutab teistes õppeainetes õpitud teadmisi ning seostab neid igapäevaeluga;

5. on ettevõtlik ning lahendab loovalt esile kerkinud probleeme nii iseseisvalt kui ka rühmas;
6. väärtustab Eesti ja teiste rahvaste kombeid ning esemelise ja toidukultuuriga seotud traditsioone;
7. teeb vahet toitumise eripäral (kultuuriline, tervisest lähtuv jm) ning oskab neid teadmisi rakendada toitu valides ja valmistades;
8. esitleb ning põhjendab tehtud valikuid ja tööprotsessi nii suuliselt kui ka kirjalikult;
9. analüüsib ning hindab nii enda kui ka teiste tööd ja selle lõpptulemust;
10. teadvustab praktiliste eluoskuste valdamise vajalikkust;
11. väärtustab loovat isetegemist ning sellega seonduvat vaimset heaolu ja tervislikku eluviisi;
12. hindab enda huve ja sobivust erinevateks ametiteks või hobidega tegelemiseks.

2.3 Õpitulemused kooliastmeti.

Tööõpetus

I kooliaste

3. klassi lõpetaja:

1. eristab looduslikke ja tehismaterjale ning võrdleb materjalide üldisi omadusi;
2. kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke töövahendeid;
3. kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid;
4. kasutab materjale säästlikult;
5. toob õppega seonduva kohta näiteid teistest ainetest või igapäevaelust;
6. saab aru suulistest või kirjalikest juhistest;
7. töötab iseseisvalt õpetaja juhendamisel;
8. arvestab ühiselt töötades kaaslasiga;
9. märkab esemetel rahvuslikke elemente ja kasutab neid oma töös;
10. toob näiteid tervisliku toiduvaliku kohta;
11. hoiab oma töökoha ja töövahendid korras;
12. toob näiteid isikliku hügieeni vajalikkuse kohta;
13. viib alustatud töö lõpule ja räägib oma tööst ning tulemusest;
14. märkab ning nimetab positiivset oma ja teiste töödes.

Käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus

II kooliaste

Õpilane:

1. tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale, sh toiduaineid ja nende omadusi;
2. valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;
3. leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest;
4. kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide, sh toiduainete töötlemisel;
5. planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;
6. kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid esemeid üksi ja/või rühmas, oskab kasutada videojuhendit;
7. töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;

Lisa 7. Tehnoloogia (tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus).

8. kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;
9. rakendab teistes ainetes õpitut ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega;
10. teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite;
11. rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;
12. mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;
13. esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;
14. järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtusenõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid;
15. teab materjalide ja toiduainete säilitamise nõudeid.

Käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus

III kooliaste

Õpilane:

1. kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;
2. hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid;
3. valib ja kombineerib materjale, sh toiduaineid eri töötlusviiside jaoks;
4. kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt;
5. oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks;
6. järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
7. planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;
8. teab jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;
9. leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitut;
10. tunneb peamisi Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid;
11. võrdleb eri rahvaste kultuuritavasid ja rahvustoite;
12. teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;
13. esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;
14. annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet;
15. leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.

2.1.1 TÖÖÕPETUSE AINEKAVA PÕHIKOOLE

2.1.2 Õpitulemused ja õppesisu klassiti.

1. KLASS

Õpitulemused 1. klassis

Õpilane:

1. oskab käsitseda materjale, vahendeid, tehnikaid loominguliseks eneseväljenduseks;
2. oskab kujutada figuure liikumisasendis;
3. hoiab korras oma õppevahendeid ja töökohta.

Praktilised tööd: Õpilased kujundavad ja meisterdavad lihtsaid esemeid, nagu näiteks paberist mänguasjad või dekoratsioonid, kasutades erinevaid materjale (paber, kartong, plast). Nad järgivad õpetaja juhiseid, lõikavad, voltivad ja liimivad vastavalt oma võimalustele. Lõpus hindavad oma töökohta korrashoidu ja töövahendite ohutut kasutamist.

Õpiprojektid: Õpilased kavandavad ja valmistavad klassi jaoks ühise projekti „Minu unistuste mängutuba”, kus iga õpilane panustab oma kavandatud ja valmistatud mänguasja või mööbliesemega. Projekt hõlmab ideede visandamist ja seejärel nende elluviimist erinevate materjalidega.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Õppekäik kohalikku käsitöökeskusesse või disainipoodi, kus õpilased saavad tutvuda erinevate materjalide ja disainilahendustega. Õppekäigu käigus arutlevad nad, kuidas on muutunud disain ja materjalide kasutamine läbi aegade, ning uurivad erinevaid looduslikke ja tehismaterjale.

Kogukonnapraktika: Koos vanemate või koolipersonaliga õpilased korrastavad ja kaunistavad klassiruumi või mõnda kooliruumi, pannes rõhku koduse ja hubase õhkkonna loomisele. Nad arutlevad, kuidas ruumi korrashoid ja kaunistamine mõjutab kogu pere heaolu ning õppimist.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Kavandamine	Õppesisu: Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval. Ideede visandamine paberil. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine
Materjalid	Õppesisu: Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Katsetused erinevate materjalidega.

Töötamine	Õppesisu: Töötamine suulise juhendamise järgi. Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele.
Tööviisid	Õppesisu: Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, liimimine, värvimine). Sagedasemad töövahendid (käärid), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine.
Kodundus	Õppesisu: Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine. Riiete ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen.

2. KLASS

Õpitulemused 2. klassis

Õpilane:

1. oskab käsitseda töömaterjale, vahendeid, tehnikaid;
2. teab, kuidas valmistada mänguasju voolimis- ja jäätmematerjalidest;
3. oskab kujutada liikumisasendis figure;
4. oskab teha kollaaže ja voltida paberit;
5. märkab esemetel rahvuslikke elemente.

Praktilised tööd: Õpilased loovad isikupäraseid nukke või superkangelasi, kasutades jäätmematerjale (nt tühjad joogipudelid, kangatükid, nõöbid). Nad lisavad oma loomingule liikumiselemente, näiteks jäsemeid, mis liiguvad, kui nukk on valmis. Õpilased töötavad gruppides, jagades ideid ja abistades üksteist.

Õpiprojektid: Kogu klass töötab koos, et luua suur rahvuslik inspireeritud installatsioon, kus iga õpilane valmistab oma panuse. Näiteks võib projekt olla suur kollaaž rahvuslikest motiividest ja mustritest, kus iga õpilane vastutab ühe osa valmistamise eest. Nad lõikavad, värvivad ja liimivad, luues lõpptulemuse, mis riputatakse klassi seinale.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Klass külastab kohalikke kunstnikke või käsitöömeistreid, et vaadata, kuidas nad valmistavad käsitööesemeid rahvuslikus stiilis. Õpilased saavad ka ise mõnda tehnikat proovida, näiteks keraamikatööd või kangatrükkimist rahvusmuustritega.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Kavandamine	Õppesisu: Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine. Rahvuslikud muustrid ja motiivid.

Materjalid	Õppesisu: Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine
Töötamine	Õppesisu: Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, sellest arusaamine. Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele.
Tööviisid	Õppesisu: Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (heegeldamine, õmblemine, punumine, kaunistamine, värvimine). Sagedasemad töövahendid (nõel, heegelnõel, naaskel, lõiketangid, näpitsad), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine.
Kodundus	Õppesisu: Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitude valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine. Viisakas käitumine.

3. KLASS

Õpitulemused 3. klassis

Õpilane:

1. oskab käsitada tööriistu, töömaterjale, vahendeid ja tehnikaid;
2. oskab kujutada liikumisasendis figure;
3. oskab teha kollaaži ja voltida paberit;
4. oskab lihtsamaid töövõtteid materjalidega töötamisel;
5. oskab kavandada ja teostada eakohaseid töid.
6. märkab esemetel rahvuslikke elemente.

Praktilised tööd: Õpilased loovad oma "unistuste roboti" miniskulptuuri, kasutades jäätmematerjale, näiteks plastpudeleid, papitükke ja nõöpe. Nad peavad läbi mõtlema, millised ülesanded robot täidab, ja kuidas ta välja näeb. Robotit saab hiljem näitusele panna või kasutada klassis mängimiseks.

Õpiprojektid: Klass korraldab "Paberlennukite olümpia". Õpilased disainivad ja valmistavad erinevaid paberlennukeid, et katsetada, milline mudel lendab kõige kaugemale, kõige kõrgemale või on kõige kiirem. Nad dokumenteerivad tulemused ja arutavad, kuidas erinevad disainivalikud lennuomadusi mõjutavad.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Klass külastab loodusparki või metsa ja kogub looduslikke materjale, nagu lehed, oksad ja kivid. Pärast õueskäiku loovad nad neist materjalidest kunstiteoseid või installatsioone kooliõuele, et luua loodusest inspireeritud näitus.

Kogukonnapraktika: Klass korraldab "Loomade kaitse kampaania". Õpilased valivad ühe looma, kes vajab kaitset (näiteks siilid või linnud), ja valmistavad plakatid või loovad lühikesed videod selle kohta, kuidas inimesed saavad neid loomi kaitsta. Projekti raames saavad õpilased rääkida kohaliku loomakaitseorganisatsiooniga ja õppida loomade õigustest.

Lisa 7. Tehnoloogia (tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus).

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Kavandamine	Õppesisu: Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine.
Materjalid	Õppesisu: Ideede leidmine materjalide korduskasutuseks. Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine.
Töötamine	Õppesisu: Rühmatöös ülesannete täitmine, ühiselt ideede genereerimine, üksteise arvamuste arvestamine ja kaaslaste abistamine. Töö tulemuse uudsuse, kasutamise ja esteetilisuse hindamine.
Tööriisid	Õppesisu: Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (vestmine, saagimine, detailide ühendamine, naelutamine, värvimine, viimistlemine). Sagedasemad töövahendid (nuga, vasar, saag, kruvikeeraja, näpitsad), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine.
Kodundus	Õppesisu: Säästlik tarbimine. Jäätmete sorteerimine ja taaskasutus.

2.2.1 TEHNOLOOGIA AINEKAVA PÕHIKOOJILE

2.2.2. Õpitulemused ja õppesisu klassiti.

4. KLASS

Õpitulemused 4. klassis

Õpilane:

1. mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust
2. igapäevaelus;
3. toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressursside kohta;
4. seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkondadega;
5. kirjeldab inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale.
6. tunneb põhilisi materjale, nende olulisemaid omadusi ja töötlemise viise;
7. valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlemisviise, töövahendeid ja materjale;
8. valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid (sh mänguasju);
9. analüüsib ja hindab loodud toodet, sh esteetilisest ja rakenduslikust küljest;
10. annab tehtud ülesande või toote kvaliteedile oma hinnangu;
11. mõistab ja arvestab kaaslaste erinevaid tööoskusi;
12. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
13. väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid tööviise;
14. kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi nende korduskasutuseks.
15. valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projekti lahenduse.

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad "tuleviku säästliku maja" mudeli, kasutades erinevaid materjale, näiteks puitu, papit ja plastikut. Nad mõtlevad läbi, kuidas nende maja kasutab säästlikult energiat ja materjale, näiteks päikesepaneele või vihmavee kogumissüsteemi. Töö käigus õpivad nad materjalide omadusi ja töötlemisviise, nagu lõikamine, liimimine ja kaunistamine.

Õpiprojektid: Klass korraldab "materjalide avastamise projekti", kus õpilased uurivad erinevaid materjale, näiteks puitu, metalli ja plasti. Nad loovad näituse, kus nad tutvustavad iga materjali päritolu, omadusi ja keskkonnamõju, tuues näiteks ka tehnoloogilisi leiutisi, mis neid materjale kasutavad. Projekti lõpus saavad nad esitleda oma järeldusi ja teha ettepanekuid, kuidas materjale võiks tulevikus säästlikumalt kasutada.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Õpilased külastavad kohalikke töökodasid või ettevõtteid, kus nad saavad jälgida, kuidas kasutatakse erinevaid materjale ja tehnoloogiaid. Näiteks külastavad nad puidutöökoda või tehast, kus kasutatakse plasti või metalli. Pärast külastust arutavad nad klassis, kuidas seal nähtut saab seostada nende enda praktiliste tööde ja õpingutega.

Kogukonnapraktika: Õpilased loovad kohaliku kogukonna jaoks "keskkonnasõbraliku päevakava", kus nad jagavad soovitusi, kuidas säästa vett, energiat ja materjale igapäevaelus. Nad valmistavad plakatid ja loovad lühivideod, mis tutvustavad kohalikele elanikele säästlikku eluviisi ja materjalide korduskasutuse võimalusi.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Materjalid, nende töötlemisviisid ning töövahendid	<p>Õppesisu: Tööriistad (käsi- ja elektrilised tööriistad), seadmed ja masinad, nende nimetused ning ohutu kasutamine. Materjalide lihtsamad töötlemise viisid. Materjalide ühendamise viisid ja liited. Materjalide hoiustamine. Materjali päritolu, tootmine ja keskkonnamõju (näiteks vask, tiigipuu ja nahk). Erinevatest materjalidest esemete valmistamine, kasutades eakohaseid töötlusviise. Esemete kaunistamine ja viimistlemine. Ressursside säästmine materjalide taaskasutamise kaudu. Materjalide liigid (puit, metall, plastid, elektroonika komponendid jne) ja nende omadused. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.</p>
Tööprotsess	<p>Õppesisu: Visandid, mustrid ja tööjuhendid, kuidas neid mõista ja järgida. Märgid ja sümbolid Eesti rahvakunstis. Töötamine üksi ja rühmas. Erinevate materjalide omaduste ja tööks sobivuse uurimine oma töö kaudu. Loovus ja leiutamine. Tööhuvi ja motivatsioon. Tervikliku tööprotsessi planeerimine. Eskiis. Lihtsa toote kavandamine. Tehniline joonis. Jooned ja nende tähendused. Mõõtmed ja mõõtkava. Piltkujutis ja vaated.</p>
Igapäevaelu oskused ja tehnoloogia	<p>Õppesisu: Teadlik ja säästlik tarbimine. Töövahendite hooldamine. Tarbijainfo (pakendiinfo, kasutusjuhend jm). Kodukoha kombed ja esemeline kultuur. Hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded. Oma töökoha korrastamine. Teistes ainetes õpitu rakendamine. Õppeaine seosed erinevate eluvaldkondadega. Erinevad tehnilised konstruktsioonid. Tehnoloogia ajalooline tähtsus. Tehnoloogiate rakendamise võimalused ja ohud. Eneseanalüüs ja hindamine. Tehnoloogia olemus. Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. Süsteemid, protsessid ja ressursid.</p>
Projektitööd.	<p>Õppesisu: Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.</p>

5. KLASS

Õpitulemused 5. klassis

Õpilane:

1. mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
2. toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressursside kohta;
3. loob seoseid tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel;
4. seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkondadega;
5. kirjeldab ratta ja energia kasutamist ajaloos ning nüüdisajal;
6. valmistab töötavaid mudeleid praktilise tööna.
7. selgitab joonte tähendust joonisel, oskab joonestada jõukohast tehnilist joonist ning seda esitleda;
8. teab ja kasutab õpiülesannetes disaini elemente;
9. disainib lihtsaid tooteid, kasutades selleks ettenähtud materjale;
10. märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi;
11. osaleb õpilasepäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomisel, mis on seotud materjalide
12. valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmisega;
13. mõistab leiutiste osatähtsust tehnoloogia arengus, teab inseneri elukutse iseärasust ja leiutajate olulisemaid saavutusi.

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad töötava masina või mehhanismi mudeli, kasutades erinevaid materjale, nagu puit, plast ja metall. Nad järgivad tööjuhiseid, et lõigata, puurida ja liimida materjale ning testivad, kuidas mudel liigub või töötab, õppides selle käigus materjalide omadusi ja töötlusviise.

Õpiprojektid: Klass viib läbi projekti, mille käigus uuritakse "rattatehnoloogia arengut ja selle mõju igapäevaelule". Õpilased uurivad, kuidas rataste kasutamine on muutunud ajaloos ning koostavad väikese väljapaneku, kus nad näitavad erinevate rataste disaini ja rakendust näiteks transpordis ja masinates.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Õpilased külastavad kohalikku töökoja või tööstusettevõtet, kus nad saavad jälgida, kuidas masinate tootmine ja tehnoloogia toimub reaalselt. Nad jälgivad masinaid ja mehhanisme, milleks kasutatakse erinevaid materjale ja tööriistu, ning arutavad, kuidas neid tehnoloogiaid oma õpingutega siduda.

Kogukonnapraktika: Õpilased koostavad kohaliku kogukonna jaoks praktilise juhendi "säästlikust materjalikasutusest igapäevaelus", kus nad annavad soovitusi, kuidas vähendada jäätmeid ja taaskasutada materjale kodus ja koolis.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Materjalid, nende töötlemisviisid ning töövahendid	Õppesisu: Materjalide ühendamise viisid ja liited. Materjalide hoiustamine. Materjali päritolu, tootmine ja keskkonnamõju (näiteks vask, tiigipuu ja nahk). Erinevatest materjalidest esemete valmistamine, kasutades

Lisa 7. Tehnoloogia (tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus).

	<p>eakohaseid töötlusviise. Esemel kaunistamine ja viimistlemine. Ressursside säästmine materjalide taaskasutamise kaudu. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ning töövahendid (tööriistad ja masinad). Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.</p>
Tööprotsess	<p>Õppesisu: Visandid, mustrid ja tööjuhendid, kuidas neid mõista ja järgida. Märgid ja sümbolid Eesti rahvakunstis. Töötamine üksi ja rühmas. Erinevate materjalide omaduste ja tööks sobivuse uurimine oma töö kaudu. Loovus ja leiutamine. Tööhuvi ja motivatsioon.</p>
Igapäevaelu oskused ja tehnoloogia	<p>Õppesisu: Teadlik ja säästlik tarbimine. Töövahendite hooldamine. Tarbijainfo (pakendiinfo, kasutusjuhend jm). Kodukoha kombid ja esemeline kultuur. Hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded. Oma töökoha korrastamine. Teistes ainetes õpitu rakendamine. Õppeaine seosed erinevate eluvaldkondadega. Erinevad tehnilised konstruktsioonid. Tehnoloogia ajalooline tähtsus. Tehnoloogiate rakendamise võimalused ja ohud. Eneseanalüüs ja hindamine. Tehnoloogia ja teadused. Tehnoloogia, indiviid ja keskkond.</p>
Projektitööd.	<p>Õppesisu: Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.</p>

6. KLASS

Õpitulemused 6. klassis

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;
8. esitleb ideed, joonist või toodet;
9. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
10. väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käitumishoiakuid;

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad puidust ja plastikust praktilise toote, näiteks lihtsa mööblieseme või mänguasja. Nad lõikavad, saevad ja puurivad materjale, kasutades tööriistu nagu saag ja kruvikeeraja, ning ühendavad osi, kasutades naelu, kruvisid või liimi. Lõpuks viimistleavad nad oma toote, kasutades viimistlemiseks sobivaid materjale, nagu liivapaber ja värvid, järgides tervise- ja tööohutusnõudeid.

Õpiprojektid: Klass töötab koos "energia säästliku kodu" projekti kallal, kus õpilased uurivad ja disainivad kodu, mis kasutab erinevaid energiaallikaid, nagu päikesepaneelid või tuuleturbiinid. Õpilased joonistavad projekti eskiisi ja loovad maketi, kasutades eakohaseid töötlusviise ja materjale, mida nad on õppinud tundides. Projekti lõpus esitlevad nad oma ideid ja arutavad energiasäästlike lahenduste eeliseid.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Õpilased külastavad kohalikku tehast või ettevõtet, kus nad näevad, kuidas kasutatakse erinevaid materjale ja tööriistu tööstuses. Näiteks võivad nad külastada puidutööstust või metallitöötlemisettevõtet. Pärast külastust arutavad nad klassis, kuidas nähtut saab seostada nende oma praktiliste töödega ja õppetundidega.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Materjalid, nende töötlemisviisid ning töövahendid	Õppesisu: Materjalide ühendamise viisid ja liited. Materjalide hoiustamine. Materjali päritolu, tootmine ja keskkonnamõju (näiteks vask, tiigipuu ja nahk). Erinevatest materjalidest esemete valmistamine, kasutades eakohaseid töötlusviise. Esemete kaunistamine ja viimistlemine. Ressursside säästmine materjalide taaskasutamise kaudu. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ning töövahendid (tööriistad ja masinad). Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted. Levinumad käsi- ja elektrilised tööriistad. Puur- ja

	treipink. Materjalide liited. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.
Tööprotsess	Õppesisu: Visandid, mustrid ja tööjuhendid, kuidas neid mõista ja järgida. Märgid ja sümbolid Eesti rahvakunstis. Töötamine üksi ja rühmas. Erinevate materjalide omaduste ja tööks sobivuse uurimine oma töö kaudu. Loovus ja leiutamine. Tööhuvi ja motivatsioon. Disain. Disaini elemendid. Probleemide lahendamine. Toote viimistlemine. Insenerid ja leiutamine
Igapäevaelu oskused ja tehnoloogia	Õppesisu: Teadlik ja säästlik tarbimine. Töövahendite hooldamine. Tarbijainfo (pakendiinfo, kasutusjuhend jm). Kodukoha kombed ja esemeline kultuur. Hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded. Oma töökoha korrastamine. Teistes ainetes õpitu rakendamine. Õppeaine seosed erinevate eluvaldkondadega. Erinevad tehnilised konstruktsioonid. Tehnoloogia ajalooline tähtsus. Tehnoloogiate rakendamise võimalused ja ohud. Eneseanalüüs ja hindamine. Struktuurid ja konstruktsioonid. Transpordivahendid. Energiaallikad.
Projektitööd.	Õppesisu: Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.

7. KLASS

Õpitulemused 7. klassis

Õpilane:

1. valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise ning kasutab selle kohta vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja internetist;
2. käsitseb 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.

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad praktilise eseme, näiteks väikese mööblieseme või mehaanilise mudeli, kasutades puitu, metalli või plastikut. Nad lõikavad ja ühendavad osi, kasutades käsi- ja elektrilisi tööriistu, nagu saag, kruvikeeraja ja puur. Tööprotsessis viimistlevad nad oma toodet, kattes selle värvi või lakiga, ning järgivad tervise- ja ohutusnõudeid. Lõpuks esitlevad nad valminud toodet, selgitades selle valmistamise etappe ja funktsionaalsust.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Materjalid, nende töötlemisviisid ning töövahendid	<p>Õppesisu: Materjalide töötlemistehnoloogiad ja töövahendid (käsi- ja elektrilised tööriistad ja arvjuhitavad tööpingid). Viimistlemine ja pinnakatted. Tervisekaitse- ja ohutusnõuded töötlemisel ja ohutud töövõtted. Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Masinad ja mehhanismid.</p>
Tööprotsess	<p>Õppesisu: Töö- ja loomeprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel. Ideede hankimine ja allikakriitilisus (kasutamine kooskõlas autoriõigusega). Kahe ja kolmevaatelised joonised ja mudelid, mis on loodud digitaalsete vahenditega kui ka ilma. Tervikliku tööprotsessi planeerimine üksi ja rühmas. Erinevatest materjalidest praktiliste esemete valmistamine kasutades eakohaseid töötlusviise. Eseme funktsionaalsus ja esteetilisus. Ornamentid rahvakunstis. Loovus ja leidlikkus - nutikad lahendused. Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel. Ideede hankimine ja allikakriitilisus (kasutamine kooskõlas autoriõigusega). Kahe ja kolmevaatelised joonised ja mudelid, mis on loodud digitaalsete vahenditega kui ka ilma. Eseme funktsionaalsus ja esteetilisus.</p>
Igapäevaelu oskused ja tehnoloogia	<p>Õppesisu: Eesti ja teiste rahvaste kombed ja esemeline kultuur. Masinad ja mehhanismid. Inseneria ja tehniline looming. Erinevate tehnoloogiate rakendamise võimalused ja ohud. Tänapäeva tehnoloogiad ja nende kasutusvõimalused. Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Tööprotsessi analüüsimine ja tehtud valikute põhjendamine. Enda ja teiste töö konstruktiivne tagasisidestamine.</p>
Projektitööd.	<p>Õppesisu: Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.</p>

8. KLASS

Õpitulemused 8. klassis

Õpilane:

1. valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise ning kasutab selle kohta vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja internetist;
2. käsitseb 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;

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad praktilise projekti raames elektroonilise seadme, näiteks lihtsa LED-lampi või ventilatsioonisüsteemi mudeli, kasutades erinevaid materjale ja elektroonikakomponente. Nad õpivad kasutama käsi- ja elektrilisi tööriistu ning ohutuid töövõtteid, kombineerides erinevaid materjale ja komponente toimivaks süsteemiks. Tööprotsessis keskendutakse ka toote esteetilisele viimistlusele, pinnakatetele ja ergonoomiale.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Materjalid, nende töötlemisviisid ning töövahendid	<p>Õppesisu: Materjalide liigid ja nende omadused, kasutamiskiisid ning nende kombineerimisvõimalused. Elektroonikakomponendid ja nendest moodustatud süsteemi koostamine. Materjalide töötlemistehnoloogiad ja töövahendid (käsi- ja elektrilised tööriistad ja arvjuhitavad tööpingid). Viimistlemine ja pinnakatted. Multimateriaalsus ja erinevate materjalide kooskasutus. Tervisekaitse- ja ohutusnõuded töötlemisel ja ohutud töövõtted. Ressursside säästmine läbi materjalide ja esemete taaskasutuse, parandamise ja hooldamise. Arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused. Optimaalse töötlusviisi valimine. Toodete liitevõimaluste kasutamine.</p>
Tööprotsess	<p>Õppesisu: Töö- ja loomeprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel. Ideede hankimine ja allikakriitilisus (kasutamine kooskõlas autoriõigusega). Kahe ja kolmevaatelised joonised ja mudelid, mis on loodud digitaalsete vahenditega kui ka ilma. Tervikliku tööprotsessi planeerimine üksi ja rühmas. Erinevatest materjalidest praktiliste esemete valmistamine</p>

	<p>kasutades eakohaseid töötlusviise. Esemefunktsionaalsus ja esteetilisus. Ornamendid rahvakunstis. Loovus ja leidlikkus - nutikad lahendused.</p> <p>Ergonoomia. Ornamentika. Toodete disainimine arvutiga. Joonise vormistamine ja esitlemine. Skeemid. Probleemülesannete lahendamine.</p>
Igapäevaelu oskused ja tehnoloogia	<p>Õppesisu:</p> <p>Tööprotsessi analüüsimine ja tehtud valikute põhjendamine. Töötulemuse esitlemine nii individuaalselt kui rühmas erinevaid esitlusviise kasutades. Isikliku panuse mõtestamine rühmas töötamisel. Enda ja teiste töö konstruktiivne tagasisidestamine.</p> <p>arbitsemise suunad ja mõju inimesele. Eelarve koostamine. Teadlik ja säästlik tarbimine. Parandustööd ja töövahendite hooldamine. Roheline mõtteviis. Tarbijainfo (pakendiinfo, kasutusjuhend, ohumärgid jm). Eesti ja teiste rahvaste kombed ja esemeline kultuur. Õppeaine seosed igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. Masinad ja mehhanismid. Ergonoomia. Inseneeria ja tehniline looming. Erinevate tehnoloogiate rakendamise võimalused ja ohud. Tänapäeva tehnoloogiad ja nende kasutusvõimalused.</p> <p>Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Põllumajandus-, meditsiini- ja biotehnoloogia.</p>
Projektitööd.	<p>Õppesisu:</p> <p>Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valiktemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.</p>

9. KLASS

Õpitulemused 9. klassis

Õpilane:

1. valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise ning kasutab selle kohta vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja internetist;
2. käsitseb 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.

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad elektroonilise toote, näiteks lihtsa roboti või energiasäästliku seadme, kasutades elektroonikakomponente ja erinevaid materjale, näiteks puitu, plastikut ja metalli. Nad töötlevad materjale käsi- ja elektriliste tööriistade abil, järgides ohutusnõudeid, ja viimistlevad toodet esteetiliselt, et muuta see funktsionaalseks ja atraktiivseks.

Õpiprojektid: Klass korraldab projekti „Roheline tehnoloogia ja tulevik“, kus õpilased uurivad ja loovad praktilisi lahendusi, mis säästavad ressursse ja vähendavad keskkonnamõjusid. Nad kavandavad ja esitlevad oma ideid, näiteks päikesepaneelidega töötavat laadijat või vihmavee kogumissüsteemi, tuues välja, kuidas nende lahendused aitavad kaasa keskkonnasäästlikkusele.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Õpilased külastavad kohalikke ettevõtteid või tehaseid, kus nad jälgivad kaasaegsete tehnoloogiate ja arvjuhitavate tööpinkide kasutamist tootmisprotsessis. Külastuse käigus saavad nad aimu, kuidas reaalses maailmas materjale töödeldakse ja milliseid ohutusmeetmeid järgitakse.

Teema	Õppesisu/Õppetegevused
Materjalid, nende töötlemisviisid ning töövahendid	<p>Õppesisu: Materjalide liigid ja nende omadused, kasutamiskiisid ning nende kombineerimisvõimalused. Elektroonikakomponendid ja nendest moodustatud süsteemi koostamine. Materjalide töötlemistehnoloogiad ja töövahendid (käsi- ja elektrilised tööriistad ja arvjuhitavad tööpingid). Viimistlemine ja pinnakatted. Multimateriaalsus ja erinevate materjalide kooskasutus. Ressursside säästmine läbi materjalide ja esemete taaskasutuse, parandamise ja hooldamise. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Tervisekaitseja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.</p>
Tööprotsess	<p>Õppesisu: Töö- ja loomeprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel. Ideede hankimine ja allikakriitilisus (kasutamine kooskõlas autoriõigusega). Kahe ja kolmevaatelised joonised ja mudelid, mis on loodud digitaalsete vahenditega kui ka ilma. Tervikliku tööprotsessi planeerimine üksi ja rühmas. Erinevatest materjalidest praktiliste esemete valmistamine kasutades eakohaseid töötlusviise. Esemefunktsionaalsus ja esteetilisus. Ornamendid rahvakunstis. Loovus ja leidlikkus - nutikad lahendused.</p>

	Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel. Ristlõiked ja lõiked. Koostejoonis. Ehitusjoonised. Probleemülesannete lahendamine.
Igapäevaelu oskused ja tehnoloogia	<p>Õppesisu: Tööprotsessi analüüsimine ja tehtud valikute põhjendamine. Töötulemuse esitlemine nii individuaalselt kui rühmas erinevaid esitlusviise kasutades. Isikliku panuse mõtestamine rühmas töötamisel. Enda ja teiste töö konstruktiivne tagasisidestamine.</p> <p>Tarbimise suunad ja mõju inimesele. Eelarve koostamine. Teadlik ja säästlik tarbimine. Parandustööd ja töövahendite hooldamine. Roheline mõtteviis. Tarbijainfo (pakendiinfo, kasutusjuhend, ohumärgid jm). Eesti ja teiste rahvaste kombed ja esemeline kultuur. Õppeaine seosed igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. Masinad ja mehhanismid. Ergonoomia. Inseneria ja tehniline looming. Erinevate tehnoloogiate rakendamise võimalused ja ohud. Tänapäeva tehnoloogiad ja nende kasutusvõimalused. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine. Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid.</p>
Projektitööd.	<p>Õppesisu: Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.</p>

4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest kooli õppekava üldosa sätetest. Õpitulemuste omandamise hindamisel on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle. Õppeülesande lahendamisel hinnatakse kavandamist, originaalsust, valmistamist, omandatud teadmiste rakendamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust, töö tulemust, esitlemise oskust, õpilase arengut, püüdlikkust.

2.3.1 KÄSITÖÖ JA KODUNDUSE AINEKAVA PÕHIKOOILILE

2.3.2 Õppesisu ja õpitulemused klassiti.

4. KLASS

Õpitulemused 4. klassis

Õpilane:

1. planeerib oma tööprotsessi vastavalt õpetaja juhiste, järgib töövahendite ja materjalide kasutamise juhiseid.

2. järgib isikliku hügieeni nõudeid köögis ja käsitöötööl, sealhulgas toiduohutuse ja töövahendite käsitlemise nõudeid.
3. tunneb tervisliku toitumise põhitõdesid (toidupüramiid) ja oskab valmistada lihtsaid roogasid (võileivad, kuumtöötlemata magustoidud), järgides retsepte ja mõõtes koostisosi.
4. tunneb retseptide kasutamist (mõõtühikud, lühendid) ning valib sobivad toiduained nende säilitamise ja töötlemise põhjal.
5. tunneb ja järgib lauakombeid, oskab katta lauda ja serveerida toitu, järgides rahvuslikke ja loominguilisi lahendusi.
6. tunneb eesti rahvakunsti mustreid ja sümboleid ning rakendab neid esemete kavandamisel ja valmistamisel.
7. analüüsib oma tööprotsessi, hindab valitud materjalide ja töövõtete sobivust ning esitab oma töö suuliselt või kirjalikult.
8. osaleb projektitöodes, kus ta kavandab ja valmistab esemeid, järgides kohalikke traditsioone ja uudseid töötlusviise.

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad võileibu ja kuumtöötlemata magustoite, järgides tervisliku toitumise põhimõtteid ja toidupüramiidi soovitusi. Nad kasutavad retsepte, mõõdavad koostisosi ja valmistavad road hügieenireegleid järgides.

Õpiprojektid: "Eesti toidutraditsioonid": õpilased uurivad ja esitlevad Eesti erinevaid toidutraditsioone, valmistades selle põhjal lihtsaid toite, näiteks kohalikust toorainest pärit võileibu.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Külastatakse kohalikku talu või toiduainete poodi, kus tutvutakse toiduainete päritolu ja nende säilitamise nõuetega.

Kogukonnapraktika: Õpilased valmistavad koos vanavanematega traditsioonilisi kohalikke roogasid, uurides nende ajaloolist ja kultuurilist tausta.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Kodundus. Toiduharidus	Õppesisu: Heaolu ja tervis toidust. Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toidu ohutu valmistamine. Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toiduohutus. Tööjaotus rühmas, hooliv ja arvestav käitumine. Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine ja külmtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud.
Kodundus. Käitumiskultuur	Õppesisu: Etikett: Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loominguilised võimalused. Eesti toidukultuur ja traditsioonid: Kodukoha/Eesti erinevate toidutraditsioonide uurimine. Kodukoha/Eesti mitmekesiste toitude valmistamine.

<p>Kodundus. Tarbijaharidus ja keskkond</p>	<p>Õppesisu: Puhastus-, hooldus- ja korrastustööde käigus kasutatavad vahendid ning tööviisid: Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid. Tarbija rolli mõistmine ning teadlikud valikud toidutarbijana: Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. Prügi sorteerimine: Jäätmete vähendamine ja taaskasutus. Kaupade ja teenuste valimine: Rõivaste, toidu ostmine/tarbimine majandusliku (säästlik valik), sotsiaalse ja keskkonnasäästlikkuse seisukohast.</p>
<p>Käsitöö. Materjalid, töövahendid ja töötlemisviisid.</p>	<p>Õppesisu: Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.</p>
<p>Käsitöö Tööprotsess.</p>	<p>Õppesisu: Töö eesmärgistamine - funktsionaalsus, protsess, tulemus. Idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel. Ideede hankimine tänapäeva teabelevist (internet, erialane kirjandus). Allikakriitilisus, analüüs, kasutamine kooskõlas autoriõigusega. Kompositsiooni seaduspärasused. Märkid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. Visandi/kavandi vormistamine. Töö ajaline ning etapiline planeerimine üksi ja rühmas töötades. Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine. Alustatu lõpule viimine; eseme viimistlemine ja isikupärane kaunistamine. Tööprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. Materjalide, töövahendite ja tehnoloogia valiku/sobivuse põhjendamine. Oma või rühmatöö esitlemine suuliselt või kirjalikult. Esialgse idee ja lõpptulemuse võrdlemine, analüüs. Seoste ja erinevuste leidmine esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev.</p>
<p>Projektitööd</p>	<p>Õppesisu: Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid on nii tehnoloogiaõpetuse ning käsitöö ja kodunduse valdkonnast. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. 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>

5. KLASS

Õpitulemused 5. klassis

Õpilane:

1. planeerib tööprotsessi iseseisvamalt, tuginedes õpetaja juhiste, ning valib sobivad töövahendid ja materjalid eesmärgipäraseks kasutamiseks.
2. tunneb tervisliku toitumise põhitõdesid, sealhulgas toidugruppe, toidupüramiidi ja taldrikureeglit, ning oskab valmistada lihtsamaid roogasid, nagu keedetud kartulid, munad ja makarontooded.
3. oskab ohutult käsitseda kööginõusid ja töövahendeid, sealhulgas nõude pesemist käsitsi ja masinaga, köögi korrashoidu.
4. tunneb toiduainete töötlemise viise, sealhulgas kuumtöötlemist ja külmtöötlemist, ning oskab neid rakendada erinevates retseptides.
5. järgib lauakatmise ja käitumiskultuuri põhimõtteid, arvestades etiketi ja lauapesu nõudeid.
6. uurib ja kasutab rahvuslikke mustreid, kasutades neid esemete ja toitade kavandamisel ning valmistamisel, järgides Eesti toidutraditsioone.
7. analüüsib ja hindab oma tööprotsessi, esitades tehtud tööd suuliselt või kirjalikult ning kasutades vajalikke digitaalvahendeid.
8. osaleb projektitöös, kus kavandab ja valmistab esemeid, pidades silmas kohalikke traditsioone, säästvat tarbimist ning taaskasutust.

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad lihtsaid suppe ja kuumtöödeldud kartuli- ning munatoite, järgides retsepte ja hügieenireegleid. Nad õpivad, kuidas õigesti kasutada mõõtühikuid ja töövahendeid köögis.

Õpiprojektid: "Minu kodukoha toidutraditsioonid": õpilased koostavad plakateid või digitaalseid esitlusi oma kodukoha toidutraditsioonide kohta ning valmistavad selle põhjal ühe kohaliku toidu.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Külastatakse kohalikke toidutööstusi või väikekohvikuid, et õppida rohkem kohalikust tooraine kasutamisest ja tervisliku toitumise põhimõtetest.

Kogukonnapraktika: Õpilased korraldavad vanematele ja kohalikele elanikele tervisliku toitumise teemalise päeva, kus tutvustatakse tervisliku toitumise põhimõtteid ja pakutakse isetehtud toite.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Kodundus. Toiduharidus	Õppesisu: Heaolu ja tervis toidust. Mis on toit. Toidugrupid Toiduvalikud - toidupüramiid, taldrikureegel. Toidu saamine toorainest tooteni. Toiduenergia ja toitained. Toidu kirjeldamine ja maitsmine Toidu ohutu valmistamine. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Ühistöö kavandamine. Toiduainerühmade üldiseloostus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad. Toiduainete kuumtöötlemine. Külmad ja kuumad joogid. Kartulite, munade ja makarontoodete keetmine.
Kodundus. Käitumiskultuur	Õppesisu: Etikett: Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Eesti toidukultuur ja traditsioonid: Kodukoha/Eesti erinevate toidutraditsioonide uurimine. Kodukoha/Eesti mitmekesiste toitide valmistamine.
Kodundus. Tarbijaharidus ja keskkond	Õppesisu: Puhastus-, hooldus- ja korrastustööde käigus kasutatavad vahendid ning tööviisid: Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine. Tarbija rolli mõistmine ning teadlikud valikud toidutarbijana: Toidupakendil olev info ja märgistus. Jäätmed Prügi sorteerimine: Jäätmete vähendamine ja taaskasutus. Kaupade ja teenuste valimine: Rõivaste, toidu ostmine/tarbimine majandusliku (säästlik valik), sotsiaalse ja keskkonnasäästlikkuse seisukohast.
Käsitöö Materjalid, töövahendid, töötlemisviisid.	Õppesisu: Tekstiilmaterjalid. Looduslikud taimsed ning loomsed kiud, nende saamine ja omadused. Erinevad pehmed kaasaja ja tuleviku materjalid, nende saamine ning sobivus lähtuvalt kasutusalaalt . Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmkoelised, mittekoetud kangad. Käsitöövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, vardad, heegelnõelad vms) käsitlemine. Erinevate pehmete materjalide (paber, kartong, tekstiilid, vill, nahk vms) töötlemine.
Käsitöö Kavandamine, Töötamine.	Õppesisu: Kavandamise graafilised võimalused. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusalaalt. Töötamine tööjuhendi järgi. Tööjaotus rühmas, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel esemetel. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.

Projektitööd	Õppesisu: Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid on nii tehnoloogiaõpetuse ning käsitöö ja kodunduse valdkonnast. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudeid 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.
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. KLASS

Õpitulemused 6. klassis

Õpilane:

1. planeerib tööprotsessi iseseisvalt, tuginedes õpetaja juhiste ja juhivad oma tegevusi koos rühmaga, et saavutada ühistöö eesmärgid.
2. mõistab tervisliku toitumise põhimõtteid, sealhulgas toiduvalmistamise ja säilitamise ohutust, ning tunneb toiduainete töötlemise viise, nagu mõõtmine, kaalumine ja kuumtöötlemine.
3. oskab lugeda ja järgida retsepte, mõistab retseptis kasutatavaid lühendeid ja mõõtühikuid ning valib toiduained, arvestades nende säilitamise nõudeid.
4. tunneb ohutustehnikaid toidu valmistamisel ja köögiseadmete käsitsemisel, sealhulgas pliidi, ahju ja väikevahendite ohutut kasutamist.
5. tunneb ja rakendab Eesti toidukultuuri, uurides ja valmistades kodukoha mitmekesiseid toite ning järgides rahvuslikke traditsioone.
6. järgib etiketi ja käitumiskultuuri põhimõtteid, arvestades üksikisiku harjumusi ja lauakommete reegleid.
7. tunneb jäätmete sorteerimise ja taaskasutuse põhimõtteid, rakendades säästva tarbimise ja keskkonnasäästliku eluviisi põhimõtteid.
8. analüüsib oma tööprotsessi, põhjendab tehtud valikuid ning esitleb oma tööd suuliselt või kirjalikult, kasutades digitaalseid vahendeid.
9. osaleb projektitöös, kus kavandab ja valmistab esemeid, rakendades saadud teadmisi ja oskusi ning arvestades jätkusuutlikkust ja kohalikke kombeid.

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad köögis erinevaid külmi ja kuumi jooke ning katsetavad lihtsate toitade valmistamist (nt munade ja kartulite keetmine). Nad õpivad ohutuid töövõtteid ja tööriistade kasutamist köögis.

Õpiprojektid: "Mitmekesine päevamenüü": õpilased kavandavad ja valmistavad tervisliku, mitmekesise päevamenüü, kasutades toidupüramiidi soovitusi ja arvestades eri toidugruppide vajadustega.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Külastatakse köögitarvete poodi, et tutvuda erinevate kaasaegsete köögiseadmete ja nende kasutusvõimalustega.

Teema	Õppesisu/Õppetegevused
Kodundus. Toiduharidus	<p>Õppesisu: Toidu ohutu valmistamine. Ohutus köögis, isiklik hügieen. Retsepti lugemine: lühendid ja mõõtühikud retseptis. Toiduainete mõõtmine ja kaalumine. Toiduainete valimine. Toiduainete säilitamine. Toiduohutus sh toidu saastumine toiduvalmistamise käigus. Toiduainete töötlemisviisid lähtudes toorainest ja soovitatavast tulemusest. Töövahendite ohutu käsitlemine. Väikevahendite ohutu käsitlemine. Pliidi-ahju ohutu käsitlemine. Töötamine paaris või rühmas, ühistöö kavandamine. Toiduainete säilitamine.</p>
Kodundus. Käitumiskultuur	<p>Õppesisu: Etikett: Harjumused üksikisikust lähtuvalt. Käitumine ja kombed. Laua katmine ja toidu serveerimine. Eesti toidukultuur ja kombed Eesti toidukultuur ja traditsioonid: Kodukoha/Eesti erinevate toidutraditsioonide uurimine. Kodukoha/Eesti mitmekesiste toitude valmistamine.</p>
Kodundus. Tarbijaharidus ja keskkond	<p>Õppesisu: Puhastus-, hooldus- ja korrastustööde käigus kasutatavad vahendid ning tööviisid: Puhastus- ja korrastustööd, kasutatavad vahendid ja töötamisviisid. Tingmärgid rõivastel. Toiduga seotud tarbija teemad. Tarbija rolli mõistmine ning teadlikud valikud toidutarbijana: Toidupakendil olev info ja märgistus. Jäätmed Prügi sorteerimine: Jäätmete vähendamine ja taaskasutus. Kaupade ja teenuste valimine: Rõivaste, toidu ostmine/tarbimine majandusliku (säästlik valik), sotsiaalse ja keskkonnasäästlikkuse seisukohast.</p>
Käsitöö Materjalid, töövahendid, töötlemisviisid.	<p>Õppesisu: Tekstiilmaterjalid. Looduslikud taimsed ning loomsed kiud, nende saamine ja omadused. Erinevad pehmed kaasaja ja tuleviku materjalid, nende saamine ning sobivus lähtuvalt kasutusala . Kangakudumine. Erinevad kangaliigid: telgedel kootud, silmkoelised, mittekoetud kangad. Koeserv, sidus. Erinevad käsitööniidid ja -lõngad, nende sobivus töövahendi, materjali ja esemega. Käsitöövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, vardad, heegelnõelad vms) käsitsemine. Masintöötlemine: õmblusmasina käsitsemine, reguleerimine, lisaseadmete kasutamine, hooldamine. Töövahendite ja masinate (õmblusmasin, triikraud vms) ohutu käsitsemine. Digitaalsed vahendid: erinevad veebipõhised platvormid</p>

	<p>ja rakendused, fototöötlemise programmid. traditsiooniliste rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, kudumine, heegeldamine) praktiline rakendamine.</p> <p>Õmblustehnoloogia kaasaegsed ja tulevikku vaatavad võimalused.</p> <p>Erinevate pehmete materjalide (paber, kartong, tekstiilid, vill, nahk vms) töötlemine.</p> <p>Töövahendite ja tehnoloogiate valimine olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (nt rõivaese, tarbeese vms)</p>
<p>Käsitöö Kavandamine, Töötamine.</p>	<p>Õppesisu:</p> <p>Töö eesmärgistamine - funktsionaalsus, protsess, tulemus.</p> <p>Idee ja kavandi olulisus eseme valmistamisel. Ideede hankimine tänapäeva teabelevist (internet, erialane kirjandus). Allikakriitilisus, analüüs, kasutamine kooskõlas autoriõigusega.</p> <p>Kompositsiooni seaduspärasused. Märgid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. Visandi/kavandi vormistamine. Töö ajaline ning etapiline planeerimine üksi ja rühmas töötades. Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine. Alustatu lõpule viimine; eseme viimistlemine ja isikupärane kaunistamine.</p> <p>Tööprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine.</p> <p>Materjalide, töövahendite ja tehnoloogia valiku/sobivuse põhjendamine. Oma või rühmatöö esitlemine suuliselt või kirjalikult.</p> <p>Esialgse idee ja lõpptulemuse võrdlemine, analüüs.</p> <p>Seoste ja erinevuste leidmine esemete, nähtuste ja protsesside vahel sh õppeained ja eluvaldkonnad, minevik ja tänapäev.</p>
<p>Projektitööd</p>	<p>Õppesisu:</p> <p>Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid on nii tehnoloogiaõpetuse ning käsitöö ja kodunduse valdkonnast.</p> <p>Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. 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>

7. KLASS

Õpitulemused 7. klassis

Õpilane:

1. planeerib tööprotsessi: valib sobivad materjalid, töövahendid ja töötlusviisid, kasutades teabeallikaid ja lähtudes juhenditest ning töö eesmärgist.
2. järgib tööohutuse ja hügieeninõudeid: tunneb ja kasutab ohutult töövahendeid (sh elektriseadmeid), järgib isikliku hügieeni ja toiduohutuse reegleid köögis ja töötoas.
3. teab tervisliku toitumise aluseid: koostab mitmekülgseid päevamenüüsid, kasutades toitumissoovitusi ja oskab hinnata toiduainete toitainelist väärtust.
4. valmistab toite: kasutab nüüdisaegseid köögiseadmeid, valmistab erinevaid roogasid (nt supid, lihatoidud) ja oskab kasutada maitseaineid.
5. mõistab etiketi ja toidukultuuri olulisust: järgib laua- ja käitumiskombeid, tunneb Eesti toidutraditsioone ja oskab korraldada koosviibimisi.
6. rakendab teadmisi käsitööst: tunneb erinevaid tekstiilmaterjale, oskab kasutada käsitöövahendeid ja -masinaid, kombineerib materjale esemete valmistamisel.
7. kavandab ja viib läbi käsitööprojekte: koostab jooniseid ja kavandeid, töötab nii iseseisvalt kui ka rühmas, arvestades kompositsiooni seaduspärasusi ja rahvakunsti sümboleid.
8. analüüsib oma tööd: hindab ja põhjendab valitud materjalide ja töövõtete sobivust, esitab töö tulemusi nii suuliselt kui ka kirjalikult.
9. osaleb projektitöös: valmistab esemeid kohalike traditsioonide ja uuenduslike töötlusviiside alusel, võttes arvesse keskkonnasäästlikkust ja loovust.

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad mitmekesise päevamenüü, mis sisaldab suppe, lihatoite ja soojendatud köögiviljarogasid. Nad õpivad planeerima menüüd ja töötleva erinevaid tooraineid vastavalt toiduvalmistamise ohutusnõuetele.

Õpiprojektid: "Eesti toidukultuur": õpilased loovad esitluse Eesti traditsioonilistest roogadest ja nende seosest erinevate rahvuspühade ja kombestikuga, valmistades ühe rahvustoidu.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Külastatakse kohalikke toidupoode, kus õpilased saavad tutvuda erinevate toiduainete ja nende säilitamise võimalustega.

Kogukonnapraktika: Õpilased koostavad tervisliku toidu valmistamise töötoa, kuhu on kutsutud kooli pereliikmed, et arutada tervislikku toitumist ja proovida valmistada koos lihtsaid roogasid.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Kodundus. Toiduharidus	<p>Õppesisu: Heaolu ja tervis toidust. Toidu ohutu valmistamine. Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Toidu valmistamine: Supid. Liha jaotustükid ja lihatoitud.</p>
Kodundus. Käitumiskultuur	<p>Õppesisu: Etikett.Eesti toidukultuur ja traditsioonid. Toiduga seonduvad ametid. Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks.</p>
Kodundus. Tarbijaharidus ja keskkond	<p>Õppesisu: Puhastus-, hooldus- ja korrastustööde käigus kasutatavad vahendid ning tööviisid.Tarbija rolli mõistmine ning teadlikud valikud toidutarbijana. Kaupade ja teenuste valimine. Kodumasinad. Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel.</p>
Käsitöö Materjalid, töövahendid, töötlemisviisid.	<p>Õppesisu: Tekstiilmaterjalide liigid. Käsitööniidid ja -lõngad. Materjalide valiku ning sobivuse põhimõtted. Töövahendite käsitsemine. Materjalide masintöötlemine. Töövahendite ja masinate ohutu käsitsemine. Digitaalsed vahendid. Rahvakunst. Kaasaegsete ja uuenduslike materjalide töötlemine praktikas. Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldaja - sotsiaalsed märkesüsteemid. Moelooming. Komplektide ja kollektsioonide koostamise põhimõtted. Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades. Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused.</p>
Käsitöö Kavandamine, Töötamine.	<p>Õppesisu: Proportsioonipõhimõtted rõivaste kujundamisel. Joonise või kavandi vormistamise põhimõtted. . Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Ideede hankimine tänapäeva teabelevist.Märgid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Kultuuridevahelised seosed: erinevused, sarnasused. Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uued võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või</p>

	isikupärase eneseväljendusena. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks.
Projektitööd	<p>Õppesisu:</p> <p>Õpilased saavad valida kahe või enama korruga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid on nii tehnoloogiaõpetuse ning käsitöö ja kodunduse valdkonnast. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. 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>

8. KLASS

Õpitulemused 8. klassis

Õpilane:

1. planeerib tööprotsessi iseseisvalt: kavandab tervikliku tööprotsessi, valides sobivad materjalid ja töövahendid ning kasutades autoriõigustega koosõlas olevaid teabeallikaid.
2. järgib tööohutus- ja hügieeninõudeid: tunneb ja kasutab ohutult erinevaid töövahendeid, järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, sh toiduohutust ja isikliku hügieeni reegleid.
3. mõistab tervisliku toitumise olulisust: koostab tasakaalustatud menüüsid, oskab arvestada toiduallergiaid ja toidutalumatust ning analüüsib taimetoitluse ja dieetide mõju organismile.
4. valmistab toite: valmistab kalaroogi, kastmeid ja tainatooteid, kasutab erinevaid kuumtöötlemise viise ning hindab toidu koostisosade toiteväärtust.
5. mõistab eri rahvaste toidukultuure: tunneb eri rahvaste toitumistraditsioone ja toiduvalikuid mõjutavaid tegureid (asukoht, usk jm).
6. oskab hinnata ja valida tarbija rollis: teeb teadlikke valikuid kaupade ja teenuste ostmisel ning mõistab reklaami mõju tarbijakäitumisele.
7. kavandab käsitööd: töötab välja kavandeid, arvestades proportsioonipõhimõtteid rõivaste kujundamisel, kasutab kaasaegseid tehnoloogiaid ja digitaalseid tööriistu.
8. teab rahvakunsti sümboleid ja kompositsiooniseadusi: rakendab eesti rahvakunsti elemente kavandamisel ja tööde viimistlemisel.
9. osaleb projektitöös: valmistab esemeid ja analüüsib tööprotsessi, võttes arvesse materjalide ja töövõtete sobivust.

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad erinevaid kalaroogaid ja vokitoite, katsetades erinevaid küpsetus- ja maitsestamisviise. Nad tutvuvad erinevate tainatoodete ja soojade kastmete valmistamise tehnikatega.

Õpiprojektid: "Erinevate rahvusköökidete uurimine": õpilased valivad ühe rahvusköögi, uurivad selle traditsioone ja valmistavad ühe traditsioonilise roa, mida klassikaaslastele esitleda.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Külastatakse kohalikku kalaturgu, kus õpilased saavad teada, kuidas kala õigesti säilitada ja kuidas kasutada kala tervislikeks roogadeks.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Kodundus. Toiduharidus	Õppesisu: Heaolu ja tervis toidust. Toidu ohutu valmistamine. Toitumisteave meedias -analüüs ja hinnangud. Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Eestlaste toit läbi aegade. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm). Toidu valmistamine: Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud.
Kodundus. Käitumiskultuur	Õppesisu: Etikett. Eesti toidukultuur ja traditsioonid. Erinevad stiilid sisekujunduses. Toataimede hooldamine. Peolaua menüü koostamine.
Kodundus. Tarbijaharidus ja keskkond	Õppesisu: Puhastus-, hooldus- ja korrastustööde käigus kasutatavad vahendid ning tööviisid. Tarbija rolli mõistmine ning teadlikud valikud toidutarbijana. Kaupade ja teenuste valimine. Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Teadlik ja säästlik majandamine.
Käsitöö Materjalid, töövahendid, töötlemisviisid.	Õppesisu: Tekstiilmaterjalide liigid. Käsitööniidid ja -lõngad. Materjalide valiku ning sobivuse põhimõtted. Töövahendite käsitlemine. Materjalide masintöötlemine. Töövahendite ja masinate ohutu käsitlemine. Digitaalsed vahendid. Rahvakunst. Kaasaegsete ja uuenduslike materjalide töötlemine praktikas.
Käsitöö Kavandamine, Töötamine.	Õppesisu: Proportsioonipõhimõtted rõivaste kujundamisel. Joonise või kavandi vormistamise põhimõtted. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Ideede hankimine tänapäeva teabelevist. Märgid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Kultuuridevahelised seosed: erinevused, sarnasused.
Projektitööd	Õppesisu: Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid on nii tehnoloogiaõpetuse ning käsitöö ja kodunduse valdkonnast. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja

	koostöös. 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.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9. KLASS

Õpilane:

1. planeerib ja viib läbi tööprotsessi: valib iseseisvalt materjalid ja töövahendid, planeerib tööprotsessi ja koostab kavandeid, lähtudes autoriõigustest ja teabeallikatest.
2. järgib tööohutuse ja hügieeninõudeid: järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid toiduvalmistamisel ja käsitöös, tunneb mikroorganismide mõju toidus ja toiduainete säilitamise reegleid.
3. teab toidu valmistamise tehnoloogiaid: valmistab kuumtöödeldud roogasid ja rahvustoite, arvestades toitainete kadu ja toiduohutust.
4. tunneb rahvuslikke ja rahvusvahelisi toitumistraditsioone: analüüsib Eesti ja teiste rahvaste toidutraditsioone ning oskab korraldada suuremaid projekte (nt pidulaua ettevalmistus ja meeskonna juhtimine).
5. mõistab tarbijakäitumise ja keskkonna seoseid: analüüsib oma tarbimisharjumusi, teeb säästlikke valikuid ning mõistab, kuidas ostuotsused mõjutavad keskkonda ja majandust.
6. osaleb puhastustöodes ja mõistab kodumajapidamise vajadusi: tunneb puhastusvahendite omadusi ja ohutust, osaleb kodumajapidamises suuremate projektide korraldamises, koostab eelarveid ja kalkulatsioone.
7. kavandab ja valmistab käsitööesemeid: koostab rõivaste ja esemete kavandeid, arvestades ornamentika aluseid, kasutab rahvakunsti elemente ja kombineerib erinevaid materjale.
8. osaleb projektitöös: viib läbi iseseisvaid või rühmaprojekte, analüüsib ja hindab tööprotsessi ning esitab tulemused suuliselt või kirjalikult, kasutades digivahendeid.

Praktilised tööd: Õpilased valmistavad rahvustoite ja kuumtöödeldud järelroogasid, keskendudes toiduainete toitainelise koostise säilitamisele ja hügieeninõuetele. Nad õpivad toiduainete säilitamise ja konservimise tehnikaid.

Õpiprojektid: "Rahvustoidud ja toiduohutus": õpilased uurivad erinevate rahvaste rahvustoite ja nende seost tervisliku toitumise ning toiduohutusega, valmistades ühe traditsioonilise rahvusroa.

Õppetegevus väljaspool klassiruumi: Külastatakse kohalikke restoranide kööke, et tutvuda köögitööde planeerimise ja toidu säilitamise nõuetega.

Teema	Õppesisu/ Õppetegevused
Kodundus. Toiduharidus	Õppesisu: Heaolu ja tervis toidust. Toidu ohutu valmistamine. Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine Toidu valmistamine: Kuumtöödeldud järelroad. Rahvustoidud.
Kodundus. Käitumiskultuur	Õppesisu: Etikett.Eesti toidukultuur ja traditsioonid. Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.
Kodundus. Tarbijaharidus ja keskkond	Õppesisu: Puhastus-, hooldus- ja korrastustööde käigus kasutatavad vahendid ning tööviisid.Tarbija rolli mõistmine ning teadlikud valikud toidutarbijana. Kaupade ja teenuste valimine. Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus. Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).
Käsitöö Materjalid, töövahendid, töötlemisviisid.	Õppesisu: Tekstiilmaterjalide liigid. Käsitööniidid ja -lõngad. Materjalide valiku ning sobivuse põhimõtted. Töövahendite käsitlemine. Materjalide masintöötlemine. Töövahendite ja masinate ohutu käsitlemine. Digitaalsed vahendid. Rahvakunst. Kaasaegsete ja uuenduslike materjalide töötlemine praktikas. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.
Käsitöö Kavandamine, Töötamine.	Õppesisu: Proportsioonipõhimõtted rõivaste kujundamisel. Joonise või kavandi vormistamise põhimõtted. . Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Ideede hankimine tänapäeva teabelevist.Märgid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Kultuuridevahelised seosed: erinevused, sarnasused. Ornamentika alused. Ideekavand ja selle vormistamine. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.

Projektitööd	Õppesisu: Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid on nii tehnoloogiaõpetuse ning käsitöö ja kodunduse valdkonnast. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. 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 temaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest kooli õppekava üldosa sätetest. Õpitulemuste omandamise hindamisel on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle. Õppeülesande lahendamisel hinnatakse töö kavandamist ja planeerimist, töö valmistamist, töö tulemust, õpilase arengut, püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

2.4.1 TÖÖÕPETUSE LIHTSUSTATUD AINEKAVA

Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Tööõpetus kui õppeaine hõlmab kolme valdkonda:

1. tööõpetus (1.–4. klass),
2. käsitöö ja kodundus (5.–9. klass),
3. tehnoloogiaõpetus (5.–9. klass).

4. klassis on tööõpetus integreeritud õppeaine, mille tundides õpetatakse käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid ning valmistatakse õpilasi ette õpperühmade valimiseks.

Alates 5. klassist moodustab kool õpilaste soovide ja huvide põhjal õpperühmad, millesse jagunedes on õpilastel võimalus õppida kas käsitööd ja kodundust või tehnoloogiaõpetust. Õpperühmadesse jagunemine ei ole soopõhine. Vähemalt 10% õppeks vahetavad õpilased õpperühmad nii, et tehnoloogiaõpetuse asemel õpitakse käsitööd ja kodundust ning käsitöö ja kodunduse asemel tehnoloogiaõpetust. Teemade järjestus õppeaastas kavandatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpetajate koostöös. Käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse taotletavad õpitulemused vahetatud õpperühmades esitatakse kooli tööõpetuse ainekavas. Tööõpetuse kooli ainekava võib koostada ka nii, et 5.–9. klassis õpetatakse mõlemat valdkonda ühendatult, mis võimaldab õpilastel omandada vajalikul määral teadmisi ja oskusi nii käsitöös ja kodunduses kui ka tehnoloogiaõpetuses.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tööõpetusega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

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

Õppetegevuse kirjeldus arenguperioodide kaupa

Õppetegevus 1.–2. klassis

1.–2. klassi õpilaste juhtivaks meeleks on taju. Tööõpetuse tundides õpitakse kõikide meeltega tajuma objekte ja kujutisi enda ümber, õpitakse eristama värvusi ja erinevaid materjale. Käeliste tegevuste käigus areneb lapse tähelepanu, nägemis-, kompimis- ja ruumitaju ning mootorika.

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

Õppetegevus 3.–5. klassis

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

Õppetegevus 6.–7. klassis

6.–7. klassi õpilased suudavad meelde jätta lihtsamad töövõtted ja nende kasutamise järjekorra, õpivad tööprotsessi kavandama. Kujundatakse töö planeerimise ja tulemuste hindamise oskusi: õpilast suunatakse küsimuste abil kirjeldama, milline võiks olla planeeritava töö tulemus; harjutatakse töö planeerimisel kirjalikke tööjuhendeid kasutama. Tööde valmimisel suunatakse õpilasi oma tööd kommenteerima ja sellele hinnangut andma, näidist valmistööga võrdlema. Olulisel kohal on nii enda kui ka teiste töö väärtustamine. Arendatakse suutlikkust teha kaaslastega koostööd ja raskuste ilmnemisel abi küsida. Õppetegevuses kasutatakse erinevaid digivahendeid ja digikeskkondi, arvestades sealjuures ka autoriõigustega. Õppetegevus 8.–9. klassis Järjepidevalt süvendatakse oskust töötada nii iseseisvalt kui ka rühmas, rakendada eelmistel aastatel omandatud teadmisi ja oskusi, valida ja kasutada sobivaid töövahendeid ja -võtteid. Õpilasel süveneb oskus ise oma tööd kavandada, luua, viimistleda ning tulemust hinnata. Kujunevad erinevad oskused: endale sobiva juhendamaterjali (kirjalikud juhendid, skeemid, joonised, käsiraamatud) valimine vastavalt omandatud oskustele. Õpetaja juhendamisel õpitakse kasutama keerukamaid digitaalseid seadmeid ja turvaliselt käituma nii digitaalses kui ka füüsilistes keskkondades. Tööõpetuse kaudu valmistub nooruk iseseisvaks võimetekohaseks tööks ja/või täiendus- ning kutseõppeks. Õpilasele tutvustatakse erinevaid ainevaldkonnaga seotud elukutseid, õpetatakse ette kujutama oma toimetulekut kodukoha tööturul.

Õpitulemused kooliastmete ja klasside kaupa

Õpitulemused I kooliastmes

3. klassi lõpetaja:

1. tunneb rõõmu käelise tegevusest ja õppeprotsessis osalemisest;

2. tunneb ära ja nimetab kasutatud materjale, nimetab õpetaja abil materjalide omadusi;
3. teeb vahet enda ja teiste asjadel, oskab jagada ühiskasutuses olevaid töövahendeid;
4. valib õpetaja juhendamisel töö teostamiseks sobivad materjalid, töövahendid ja töötlemisviisid; kasutab õpetaja juhendamisel materjale keskkonnasõbralikult ja säästlikult, järgib esmaseid ohutusnõudeid;
5. viib alustatud töö iseseisvalt lõpule;
6. kirjeldab, esitleb ja hindab õpetaja suunamisel oma soove ja ideid, julgeb oma tööd teostades välja pakkuda erinevaid võimalusi ning valib koostöös õpetajaga välja tööks sobivaima variandi, kasutab vajaduse korral jõukohaseid digivahendeid;
7. täidab kokkulepitud reegleid, arvestab ühiselt töötades kaaslastega;
8. hoiab õpetaja juhendamisel korras töökoha ja oskab enda järelt koristada.
9. teab isikliku hügieeni vajalikkust ning järgib õppetegevuses hügieenireegleid.

1. KLASS

Õpitulemused 1. klassis

Õpilane:

1. tunneb ära kasutatavaid materjale (paber, plastiliin, savi, looduslik materjal jne);
2. kasutab õpetaja juhendamisel õigesti ja ohutult lihtsamaid töövahendeid;
3. joonistab šabloonil abil lihtsamaid kujundeid;
4. rebib sirgjooneliselt;
5. lõikab silma järgi ning kontuuri (sirgjoon) mööda paberitükke ja ribasid;
6. voldib paberilehe pooleks ja/või neljaks;
7. voolub rullimise, veeretamise ja lamendamise teel lihtsamaid kujundeid ja esemeid;
8. hoolitseb koostegevuses õpetajaga oma töökoha ja -vahendite korrasoleku ning isikliku hügieeni eest.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Voolimine	Õppesisu: voolimine savist ja plastiliinist
Joonistamine Šabloonil abil	Õppesisu: kodu- ja metsloomade, lindude, riietusesemete jm kujutised
Rebimine	Õppesisu: Paberitükkide ja ribade rebimine silma järgi : puulehed, lumehelbed, pilv jm
Lõikamine	Õppesisu: Paberitükkide, -ribade ja narmaste lõikamine silma järgi
Liimimine	Õppesisu: Lõigatud ja rebitud kujundite liimine ja täiendamine tasapinnalise õunapuu, lauanõud, karpide kaunistamine
Voltimine	Õppesisu: kaart, raamat jm
Meisterdamine looduslikust materjalist	Õppesisu: Seemnetööd. Käbide, tõrude jm ühendamine plastiliiniga

2. KLASS

Õpitulemused 2. klassis

Õpilane:

1. tunneb ära ja nimetab kasutatavaid materjale (paber, kartong, plastiliin, savi, riie, lõng, looduslik materjal jms);
2. joonistab šablooni abil kujundeid, lõikab neid välja, liimib ja täiendab neid õpetaja juhendamisel;
3. kasutab joonlauda sirgjoone tõmbamiseks;
4. teeb voltimise teel lihtsamaid esemeid; voldib ruudu diagonaalselt pooleks;
5. kasutab õpitud voolimisvõtteid (veeretamine, rullimine, lamendamine, venitamine, pigistamine jms);
6. oskab sõrmedega heegeldada jämedat ketti;
7. hoolitseb õpetaja suunamisel oma töökoha ja õppevahendite korrasoleku ning isikliku hügieeni eest.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Meisterdustööd	Õppesisu: Erinevate materjalide kasutamine (paber, kartong, plastiliin, savi, riie, lõng, looduslik materjal jm)
Klepetööd	Õppesisu: Joonlauda kasutamine, šablooni kasutamine, õhukese kartongi lõikamine etteantud sirgjoont mööda
Voltimine paberist	Õppesisu: Märkmik, lehvik, ümbrik jm
Voolimine	Õppesisu: Kodu-ja metsloomad, muinasjuttude tegelased, purkide kaunistamine jm
Tekstiilitööd	Õppesisu: Puu villase riide lõikamine silma järgi, lõnga liimimine.
Meisterdamine looduslikust materjalist	Õppesisu: Looduslikust materjalist lihtsamaid esemeid valmistamine.

3. KLASS

Õpitulemused 3. klassis

1. eristab erinevaid looduslikke ja tehismaterjale, nimetab ja võrdleb õpetaja abiga materjalide omadusi (õhuke, paks, jäme, peenike, pehme, kõva, painduv, tugev jt);
2. valib õpetaja juhendamisel erinevaid töötlemisviise (rebimine, lõikamine, voltimine, viltimine, voolimine jms) ning kasutab töövahendeid õigesti;
3. töötab õpetaja suulise juhendamise järgi, vaatleb ja kirjeldab õpetaja abiga töövõtet tutvustavat videot või pilti; viib alustatud töö iseseisvalt lõpule;
4. kasutab materjale õpetaja juhendamisel säästlikult;
5. kasutab joonlauda: möödab paberil pikkusi täissentimeetrites, tõmbab sirgjooni läbi ühe ja kahe punkti;

6. valmistab juhendamisel voltimise teel lihtsamaid kujundeid;
7. lõikab kääridega mitmesuguseid kujundeid erinevast materjalist: paberist, õhemast kartongist, vildist, fliisist, riidest;
8. paneb niidi, heegelniidi, lõnga sukanõela silmast läbi;
9. tikib eelpistet;
10. heegeldab jämeda heegelnõelaga ketti;
11. torkab õpetaja juhendamisel naaskliga auke;
12. valmistab juhendamisel tähtpäevalisi ruumi- ja lauakaunistusi, korrastab ja kaunistab ühistegevuses oma klassiruumi;
13. katab ja koristab õpetaja juhendamisel lauda.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Kleepetööd	Õppesisu: Mõõtmine, šablooni kasutamine, lõikamine, ruumikaunistuse
Meisterdamistööd	Õppesisu: Materjalide nimetused ja omadused, mõõtmine, taaskasutus.
Voltimine	Õppesisu: Voltimistöõ täiendamine (koer, kass jm).
Tekstiilitööd	Õppesisu: Nööbi õmblemine (Kröllile silmad, päkapikk vm), tikkimine (pildid kontu järgi)
Voolimine	Õppesisu: Kodu-ja metsloomad, muinasjuttude tegelased, purkide kaunistamine jm
Meisterdamine looduslikust materjalist	Õppesisu: Seemnetööd. Loomad tõrudest ja kastanitest.

4. KLASS

Õpitulemused 4. klassis

1. oskab teha lihtsamaid punumistöid (palmik, järjehoidja);
2. teeb meisterdamistöid erinevatest materjalidest;
3. oskab lõigata kartongist ja riidest šablooni abil mitmesuguseid kujundeid;
4. paneb niidi nõelasilmast läbi ja teeb sõlme;
5. teeb üleloomispistet;
6. teha käsitsi lihtõmblust;
7. oskab õmmelda kannaga nööpi;
8. oskab käsitseda õigesti heegelnõela;
9. oskab heegeldada alg- ja ahelsilmust;
10. oskab käsitseda naasklit, haamrit ja naelu;
11. oskab kasutada materjali ökonoomselt;
12. oskab kasutada ohutult töövahendeid ja hoida neid korras;
13. oskab hoida korras oma töökohta ja -ruumi;
14. oskab kaunistada tähtpäevadeks ruumi.
15. hindab oma tööd esteetilisest ja praktilisest küljest.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Materjalid.	Õppesisu: Kasutab vastavalt aastaajale looduslikku materjali ja tähtpäevale viitavat traditsioonilist käelist tegevust.
Õmblemine.	Õppesisu: Nõela niidistamine, sõlme tegemine; eelpiste (kontuuri järgi traageldamine). Harjutab kannaga nõöbi õmblemist. Ühekordne õmblus. Harjutab üleloomispistet liniku servade mittehargnemiseks. Töövahendite ohutu kasutamine.
Heegeldamine.	Õppesisu: Heegeldamine: alg- ja ahelsilmused. Moodustab silmustest keti ja kujundab kaardi.
Naela löömine.	Õppesisu: Naela löömine: kujundite, mustrite ja mosaiikide moodustamine puit- või vineeralusele kontuuri järgi. Naela kasutamine pleki augustamiseks.
Meisterdamine.	Õppesisu: Meisterdamine erinevatest materjalidest ja erinevate töövahenditega. Raamatuümbris/vihikuümbris. Karpide konstrueerimine etteantud pinnalaotuse järgi. Lihtsad mänguasjad/kujundid. Nahast lihtsate esemete valmistamine (võtmehoidja/järjehoidja). Konstruktori (LEGO) kasutamine.
Modelleerimine	Õppesisu: Vormitööd erinevast materjalist: kolmeharuline palmik/järjehoidja, nukk, loomad, maket, tähtpäevalised taimeseaded.

4.Hindamine

Tööõpetuses on oluline õpetaja hinnang tehtud tööle. Õpetajapoolne suunamine aitab õpilast ise oma tegevusele ning töö tulemusele hinnangut anda.

Hinnates arvestatakse õpilase loovust ülesannet lahendades, töö kulgu ja saavutatud õpitulemusi. Lisaks võetakse hindamisel arvesse õpilase arengut, püüdlikkust, töökultuuri ja abivalmidust teiste õpilaste vastu.

2.5.1.KÄSITÖÖ LIHTSUSTATUD AINEKAVA PÕHIKOOLILE

2.5.1.1. Õppe- ja kasvatus eesmärgid

Käsitööl on lihtsustatud õppekava alusel õpetatava lapse arengus ja eluks ettevalmistamisel täita oluline roll. Laps hakkab oma tegevust planeerima ja õpitud oskuste puhul ka enesekontrolli sooritama. Käsitöö aitab õpilasel kujuneda eluga võimalikult iseseisvalt toimetulevaks isiksuseks, kes suudab ja tahab teha võimetekohast tööd.

Käsitööga taotletakse, et õpilane:

1. omandab vajalikud oskused võimetele vastavaks tööks ja harrastuseks;
2. õpib tundma ning õigesti ja säästlikult kasutama materjale;
3. õpib töötama suulise instruksiooni järgi;
4. õpib töötama teksti toel;
5. omandab õiged tehnoloogilised võtted materjalide töötlemiseks, arvestab töötamisel töötervishoiu ja ohutustehnika nõuetega;
6. arendab loovust ja esteetilist maitset;
7. õpib töötama üksi ning koos teistega, hindama tööks vajalikke isiksuseomadusi: vastutustunnet, täpsust, püsivust, kriitilist meelt;
8. oskab ja tahab teha võimetele vastavat tööd;
9. on valmis koostööks.

2.5.1.2. Õppeaine kirjeldus

Käsitööd iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilase füsioloogilises ja vaimses arengus. Tööülesannete valikul lähtutakse eesmärgist arendada laste vaimseid ja füüsilisi võimeid: motoorikat, tähelepanu, silmamõõtu, ruumitaju, kujutlusvõimet jne. Õpilased töötavad erinevate materjalidega, võrdlevad nende omadusi ja töötlemise viise. Omandatakse oskus käsitleda lihtsamaid tööriistu ning kasutada õigeid esmaseid töövõtteid. Oluline on arendada oma töö kavandamise oskust, kasvatada iseseisvust otsustusi tehes ning kujundada leidurivaistu. Õpetaja kavandab tööülesanded selliselt, et lubatud ja oodatud oleksid mitmesugused lahendused ning õpilastel jääks võimalus rakendada oma fantaasiat. Pööratakse tähelepanu tööle ning tulemuse esteetilisusele. Arutletakse leitud põnevate ideede üle ja innustatakse loovast tegevusest rõõmu tundma. Igal õppeaastal tehakse ühistöid või korraldatakse aineprojekte. Nende käigus õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ning oma arvamusi põhjendama. Kuna käsitööõpetuse tundide põhisisu on loominguline praktiline tegevus, on sel ainel täita emotsionaalselt tasakaalustav ülesanne õppes.

Käsitöötundides tutvub õpilane ühtlasi kutseõppe võimalustega, kujundab valmisoleku elada ja töötada tänases ja tuleviku kiirelt muutuvast tehnoloogiamaailmas.

Käsitöö tundides kujundatakse tööks vajalikud isiksuseomadused (püsivus, täpsus, iseseisvus, eesmärgikindlus), arendatakse esteetilist maitset, kujundatakse säästvat suhtumist materjalisse. Tööoskuste kujundamise kõrval on oluline roll suhtlemisel, oskus osaleda grupi- ja ühistegevustes, küsida abi ja anda nõu.

Praktiliste tööoskuste õpetamine toimub koostegevus õpetajaga, töötamine näidise järgi, töötamine suulise instruksiooni järgi.

Praktilise töö raskusaste sõltub materjalist, töövahenditest, sooritatavatest operatsioonidest ja näidistöö keerukusest.

2.5.1.3. Õppetöö rõhuasetused

Õppetöö rõhuasetused 5. klassis

Kujundatakse iseseisva töö ja enesekontrolli oskus. Õpilasi suunatakse ühistegevuses omandatud õpioskusi iseseisvalt rakendama, oma tegevust kontrollima ja kavandama (tegevusega kaasnev ja sellele järgnev kommenteerimine, oma tegevuse planeerimine). Omandatakse mõõtmise, märkimise, lõikamise, ühendamise, viimistlemise oskused.

Õppetöö rõhuasetused 6. klassis

Sel etapil muutub õpetus ainekeskseks. Taotletakse, et õpilane hakkab mõistma töö vajalikkust ja suudab iseseisvalt rakendada õpitud oskusi, küsida raskuste puhul abi ja seda kasutada. Üha rohkem hakatakse kasutama töö planeerimisel verbaalseid tööjuhendeid. Oluline on, et õpilane omandab õpitoimingute struktuuri – orienteerub ülesandes, kavandab oma tegevust, teostab selle, kontrollib ja hindab tulemust näidisega võrdlemise teel.

Õpetaja olulisim ülesanne on õpilase rolli toetamine lastel ning uute praktilise ja vaimse töö oskuste kujundamine. Tähelepanu vajab teemade ja töövõtete integreerimine eri õppeainetes.

Õppetöö rõhuasetused 7. klassis

Käsitöö kaudu valmistatakse õpilasi ette iseseisvaks võimetekohaseks tööks ja/või kutseõppeks, õpetatakse ette kujutama oma toimetulekut kodukoha tööturul. Omandatakse oskus töötada pikema perioodi vältel, täites õpitud jõukohaseid ülesandeid. Süvendatakse oskust ise oma tööd kavandada ja kontrollida. Rakendatakse eelmistel aastatel omandatud oskusi, suunatakse õpilast õpitu ulatuses valima ja kasutama sobivaid töövahendeid ja omandatud töövõtteid. Antakse ülevaade rahvuslikest ja piirkondlikest traditsioonidest, kujundatakse valmisolek nende jätkamiseks. Tutvustatakse käsitöösõpetusele toetavaid elukutseid. Õpetatakse kasutama kirjalikke juhendeid, skeeme, jooniseid, käsiraamatuid.

Taotletakse, et õpilane mõistab töö vajalikkust ja suudab iseseisvalt rakendada õpitud oskusi, küsib raskuste puhul abi ja kasutab seda, õpib töö planeerimisel kasutama verbaalseid tööjuhendeid, orienteerub ülesandes, kavandab oma tegevust ja teostab selle, kontrollib ja hindab tulemust näidisega võrdlemise teel. Õpilane peab kavandama oma tegevust, seda teostama, kontrollima, tulemust hindama (näidise abil). Põhiline on praktiliste baasoskuste omandamine ja kestva tööharjumuste kujunemine.

Õppetöö rõhuasetused 8. klassis

Uute teadmiste omandamisel suureneb funktsionaalse lugemise osatähtsus, õpilased omandavad oskuse teha märkmeid ja neid kasutada, täita ülesandeid suuliste ja kirjalike juhendite järgi. Selle etapi ülesandeks on ette valmistada õpilasi iseseisvaks võimetekohaseks tööks või kutseõppeks, õpetatakse ette kujutama oma toimetulekut kodukoha tööturul. Omandatakse oskus töötada pikema perioodi vältel, täites õpitud jõukohaseid ülesandeid.

Õpilane peab etapi lõpus kavandama oma tegevust, seda teostama, kontrollima, tulemust hindama (näidise abil). Antakse ülevaade rahvuslikest ja piirkondlikest traditsioonidest ja kujundatakse oskus neid oma töös kasutada. Süvendatakse oskust ise oma tööd kavandada ja kontrollida. Õpetatakse kasutama kirjalikke juhendeid, skeeme, jooniseid, käsiraamatuid.

Õppetöö rõhuasetused 9. klassis

Valmistatakse noorukeid ette iseseisvaks võimetekohaseks tööks või kutseõppeks, õpetatakse ette kujutama oma toimetulekut kodukoha tööturul. Omandatakse oskus töötada pikema perioodi vältel, täites õpitud jõukohaseid ülesandeid. Süvendatakse oskust ise oma tööd kavandada ja kontrollida.

Rakendatakse eelmistel aastatel omandatud oskusi, suunatakse õpilast õpitu ulatuses valima ja kasutama sobivaid töövahendeid ja omandatud töövõtteid.

Antakse ülevaade rahvuslikest ja piirkondlikest traditsioonidest, kujundatakse valmisolek nende jätkamiseks. Tutvustatakse käsitööoskustele toetuvaid elukutseid. Õpetatakse kasutama kirjalikke juhendeid, skeeme, jooniseid, käsiraamatuid. Õpetaja ülesanne on toetada õpilaste sotsialiseerumist ja toimetulekuoskuste kujunemist, soodustada teabe iseseisva hankimise ja kasutamise oskuse kujunemist, mõjutada väärtushinnanguid.

2.5.1.4. Õppesisu

5. KLASS

Õpitulemused 5. klassis

Õpilane:

1. tikib üherealisi pisteid;
2. heegeldab alg-, ahel- ja kinnissilmuseid, heegeldab edasi-tagasi ridadena;
3. tunneb heegeldamise ja kudumise õpitud tingmärke;
4. määrab varraste ja lõnga omavahelist sobivust;
5. koob parem- ja pahempidiseid silmuseid edasi-tagasi ridadena;
6. traageldab väljalõigatud detaile;
7. õmbleb lihtõmblust, ühekordset palistust ja kahekordset palistust;
8. õmbleb riidele kannaga ja kannata nõöpi;
9. viimistleb valminud töid (õpetaja abiga).
10. koristab klassiruumi.

Teema ja tunnimah	Õppesisu/õppetegevused
Tikkimine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine. Ohutustehnika. Üherealised pisted: eel-, põimitud eel-, tikk-, ahelpiste. Tingmärgid. Äärestamine üleloomispistega.</p> <p>Praktiline töö: nõelapadi.</p>
Heegeldamine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Algsilmuse loomine. Heegelsilmuste tingmärgid: alg-, ahel-, kinnissilmus. Edasi-tagasi kinnissilmuste heegeldamine. Lõngaotste peitmine.</p> <p>Praktiline töö: pajalapid</p>
Kudumine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Lõnga kerimine paraja tugevusega kersse. Silmuste loomine. Parempidine-, pahempidine</p>

	<p>silmus, ripskude, parempidine- ja pahempidine kude. Eristab pahempidist- ja parempidist kudet. Silmuste mahakudumine.</p> <p>Praktiline töö: sall</p>
Õmblemine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Õmblusmasina niidistamine. Elektrienergia säästmine õmblusmasinaga õmblemisel ja triikmasinaga triikimisel. Kanga parema ja pahema poole eristamine, lõimelõnga suuna määramine. Mõõtmise, märkimise, nõõpnõeltega kinnitamine, lõikamine, traageldamine. Lihtõmblus õmblusmasinaga õmblemisel.</p> <p>Praktiline töö: padjapüür</p>

6. KLASS

Õpitulemused 6. klassis

Õpilane:

1. kavandab ja valmistab lihtsaid esemeid;
2. valib tikkimiseks sobivaid materjale ja töövahendeid;
3. tikib kaherealisi pisteid;
4. heegeldab ringselt;
5. koob ringselt;
6. koob sokki;
7. käsitseb õmblusmasinat ja õmbleb sellega;
8. õmbleb kahekordset palistust ja kahekordset õmblust;
9. õmbleb pealeõmmeldud taskut;
10. viimistleb erinevates tehnikates töid.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Tikkimine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Kaherealised pisted. Töö kavandamine, mustri otsimine, lihtsa mustri jälgimine. Töö alustamine, töö lõpetamine, töö tagumise poole korrektsus.</p> <p>Praktiline töö: linik</p>

<p>Heegeldamine.</p>	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Ringselt heegeldamine. Skeemi/ juhendi järgi heegeldamine. Lõnga vahetamine. Ühekordne samm.</p> <p>Praktiline töö: mänguasi</p>
<p>Kudumine.</p>	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Silmuste loomine, ringselt kudumine. Töö pahema ja parema poole eristamine. Töö lõpetamine, mahakudumine, viimistlemine. Vigade märkamine.</p> <p>Praktiline töö: sokid</p>
<p>Õmblemine.</p>	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Õmblusmasina niidistamine ja poolitamine. Mõõtmise, märkimise, nõöpnõeltega kinnitamine, sirgelt lõikamine, traageldamine, sirge õmbluse õmblemine õmblusmasinaga. Palistused. Õmbleja elukutse tutvustamine.</p> <p>Praktiline töö: taskutega ostukott</p>

7. KLASS

Õpitulemused 7. klassis

Õpilane:

1. kavandab ja valmistab lihtsaid esemeid;
2. tikib pinnakattepisteid: mähk-, rist-, narmaspiste tikandid;
3. loeb lihtsamaid heegelskeeme ja koekirju;
4. heegeldab ääre- ja vahepitse;
5. koob kinnast;
6. koob kahe eri värvi lõngaga;
7. käsitseb õmblusmasinat ja õmbleb sellega;
8. õmbleb tõmblukk-kinnist;
9. vahetab katkiläinud tõmblukku;
10. õmbleb sissevõtteid;
11. töötleb eseme alläärt;
12. teeb nõöpauke, õmbleb riidele trukke, haake;
13. viimistleb ja hooldab valminud töid.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Tikkimine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Mustri valik, kavandamine ja kangale kandmine. Ühe-, kaherealised- ja pinnakattepildid. Töö lõpetamine, viimistlemine.</p> <p>Praktiline töö: pilt</p>
Heegeldamine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Heegelpitside kasutamine rahvuslikus käsitöös. Tingmärgid. Info lugemine lõngavöölt. Fileeheegeldus. Heegeldamine lihtsa mustri skeemi järgi. Tärgeldamine.</p> <p>Praktiline töö: käterätiku ääreprints</p>
Kudumine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Silmuste loomine, mahakudumine, viimistlemine. Vigade märkamine., ringselt kudumine. Töö pahema ja parema poole eristamine. Töö lõpetamine.</p> <p>Praktiline töö: kindad</p>
Õmblemine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Õmblusmasina hooldamine, niidistamine ja poolitamine. Materjali säästlik kasutamine. Lõike leidmine, kopeerimine. Kavandab lihtsaid esemeid. Materjalile paigutamine, õmblusvaru arvestamine, detailide väljalõikamine lapitehnika abivahendeid kasutades. Detailide sobitamine ja ühendamine. Traageldamine. Õmbluste maha triikimine. Tõmbluku/takjakinnise õmblemine.</p> <p>Praktiline töö: seelik</p>

8. KLASS

Õpitulemused 8. klassis

Õpilane:

1. kavandab käsitööeset, valib selle valmistamiseks sobivad materjalid ja töövahendid;
2. jäljendab mustreid ja kannab need riidele;
3. teeb pilutamise eeltöid ja tikib pilutikandit;
4. heegeldab skeemi järgi;

Lisa 7. Tehnoloogia (tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus).

5. koob skeemide järgi erinevaid koekirju;
6. valmistab lõngast nõopi;
7. käsitseb elektriõmblusmasinat;
8. õmbleb lihtsamaid volte, sirget passet, kraed;
9. leiab ja kopeerib lõikeid lõikelehelte;
10. viimistleb erinevates tehnikates töid.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Tikkimine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Erinevate paikkondade rahvuslike lilltikandide tutvustamine. Pilutikand rahvuslikus käsitöös. Mustri valik, kavandamine ja kangale kandmine. Üherealised- ja täitepisted. Tikandi kaunistamine (litrid, klaashelmed). Töö viimistlemine ja hooldamine.</p> <p>Praktiline töö: tikand</p>
Heegeldamine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Heegeldamise ajalugu. Lõngavöölt info lugemine. Mustriskeemide lugemine (sall, bolero: salomoni sõlm). Vigade märkamine ja parandamine. Töö lõpetamine, viimistlemine ja hooldamine.</p> <p>Praktiline töö: rõivaste kaunistusdetailid</p>
Kudumine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Kudumise ajalugu. Silmuste loomine, kudumine 5-wardaga. Silmuste kahandamine. Palmik-, poolpatentkude. Töö lõpetamine, viimistlemine ja hooldamine.</p> <p>Praktiline töö: lõngast nõop</p>
Õmblemine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobivus. Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Lõikelehelte lõike leidmine ja kopeerimine. Materjali säästlik kasutamine. Lõike kinnitamine tekstiilile nõöpnõeltega. Õmblusvaru arvestamine. Detailide väljalõikamine ja traageldamine. Õmblusmasinaga õmblemine. Õmbluste mahapressimine. Elektrienergia säästlik tarbimine. Rõivaesemete hooldus.</p> <p>Praktiline töö: öösärk/pluus</p>

9. KLASS

Õpitulemused 9. klassis

Õpilane:

1. valib tikkimiseks, kudumiseks, heegeldamiseks ja õmblemiseks vajaliku materjali, lisandid, töövahendid ning õige tehnoloogia;
2. väljendab mustreid ja kannab neid riidele;
3. heegeldab skeemi järgi;
4. koob kindaid ja sokke;
5. koob kirjalist pinda ja lihtsamaid pitsilisi koekirju tingmärkide järgi;
6. määrab oma riiete suurusnumbri;
7. õmbleb volange;
8. võtab lõikelehelts lõikeid, paigutab lõiked riidele ja lisab õmblusvaru;
9. õmbleb lihtsamaid esemeid iseseisvalt;
10. kasutab ainealast teabekirjandust;
11. hooldab õmblusmasinat.

Teema	Õppesisu/õpetegevused
Tikkimine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobiv Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Ainealane teabekirjandus Riideeseme kaunistamine tikandiga, tikkelisandite kasutamise võimaluse Mustri kavandamine, jäljendamine, riidele kandmine. Viimistlemine, tikit rõivaeseme hooldamine</p> <p>Praktiline töö: vanadest rõivastest uute disainimine (tikandite kujundamine)</p>
Heegeldamine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobiv Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Ainealane teabekirjandus. Pitsilise eseme heegeldamine mustriskeemi järgi Töö lõpetamine, viimistlemine, heegeleseme hooldamine.</p> <p>Praktiline töö: õlarätik</p>
Kudumine.	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobiv Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Ainealane teabekirjandus Pitsiline koekiri. Tingmärkidega koekirjamustri/juhendi lugemine. Töö lõpetamine, viimistlemine ja hooldamine.</p> <p>Praktiline töö: müts/toasussid</p>

<p>Õmblemine.</p>	<p>Õppesisu: Töövahendite ja materjalide tutvustamine ja omavaheline sobiv Materjalide taaskasutamine. Ohutustehnika. Õmblusmasinaga käsitsemine hooldamine. Ainealane teabekirjandus. Inimeselt mõõdu võtmine suurusnumbri määramine. Lõikelehelte lõike leidmine ja kopeerimine Materjali säästlik kasutamine. Lõike kinnitamine tekstiilile nõõpnõeltega Õmblusvaru arvestamine. Detailide väljalõikamine ja traageldamine Volang. Õmblusmasinaga õmblemine. Õmbluste mahapressimine.</p> <p>Praktiline töö: kleit</p>
<p>Töö organiseerimine hügieen.</p>	<p>Õppesisu: Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Isiklike hügieeni vahendi soetamine. Toiduohutus. Nõude/ rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Rõivaste hooldus. Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine Töövahendid.</p>

5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse kooli hindamisjuhendist. Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang kui ka õpilase enesehinnang. Oluline õpetaja hinnang tehtud tööle. Õpetajapoolne suunamine aitab õpilast ise oma tegevusele ning töö tulemusele hinnangut anda. Hinnates arvestatakse õpilase loovust ülesannet lahendades, töö kulgu ja saavutatud õpitulemusi. Lisaks võetakse hindamisel arvesse õpilase arengut, püüdlikkust, teadmisi, tehnilist nutikust ja loovust, töökultuuri ja abivalmidust teiste õpilaste vastu. Töö teostamisel hinnatakse planeerimist, originaalsust, toote valmistamise viisi, valmistamise kulgu õpilase arengut (vaimset ja füüsilist), töö tulemust ja toote esitlemise oskust.

2.6.1.KODUNDUSE LIHTSUSTATUD AINEKAVA PÕHIKOOLILE

2.6.1.1. Õppe- ja kasvatuse eesmärgid

Kodunduse õppeainel on lihtsustatud õppekava alusel õpetatava lapse arengus ja eluks ettevalmistamisel täita oluline roll. Laps hakkab oma tegevust planeerima ja õpitud oskuste puhul ka enesekontrolli sooritama. See õppeaine aitab õpilasel kujuneda eluga võimalikult iseseisvalt toimetulevaks isiksuseks, kes suudab ja tahab teha võimetekohast tööd.

Kodunduse ainegaga valmistatakse õpilasi ette iseseisvaks võimetekohaseks tööks ja/või kutseõppeks, rakendatakse omandatud oskusi, suunatakse õpilast õpitu ulatuses valima ja kasutama sobivaid aidi töövahendeid ning omandatud töövõtteid, õpetatakse kasutama kirjalikke juhendeid, skeeme, jooniseid, käsiraamatuid.

2.6.1.2. Õppeaine kirjeldus

Omandatakse oskus käsitseda lihtsamaid tööriistu ning kasutada õigeid esmaseid töövõtteid. Oluline on arendada oma töö kavandamise oskust, kasvatada iseseisvust otsustusi tehes ning kujundada leidurivaistu. Tehakse palju ühistöid. Nende käigus õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ning oma arvamusi põhjendama. Tundide põhisisu on praktiline tegevus.

Kodunduse tundides tutvub õpilane ühtlasi kutseõppe võimalustega, kujundab valmisoleku elada ja töötada tänases ja tuleviku kiirelt muutuvast tehnoloogiamaailmas. Tundides kujundatakse tööks vajalikud isiksuseomadused (püsivus, täpsus, iseseisvus, eesmärgikindlus), arendatakse esteetilist maitset, kujundatakse säästvat suhtumist. Tööoskuste kujundamise kõrval on oluline roll suhtlemisel, oskus osaleda grupi-ja ühistegevustes, küsida abi ja anda nõu. Praktiliste tööoskuste õpetamine toimub koostegevus õpetajaga.

2.6.1.3. Õppetöö rõhuasetused

Õppetöö rõhuasetused 5. klassis

Kujundatakse iseseisva töö ja enesekontrollioskusi. Uued oskused omandatakse peamiselt eeskujuga järgi. Õpilasi suunatakse ühistegevuses omandatud õpioskusi iseseisvalt rakendama, oma tegevust kontrollima ja kavandama (tegevusega kaasnev ja sellele järgnev kommenteerimine, oma tegevuse planeerimine).

Õppetöö rõhuasetused 6.-7. klassis

Õpilane mõistab töö vajalikkust ja suudab iseseisvalt rakendada õpitud oskusi; küsib raskuste puhul abi ja kasutab seda; õpib töö planeerimisel kasutama suulisi tööjuhendeid; omandab õpitoimingute struktuuri-orienteerub ülesandes, kavandab oma tegevust, teostab selle, kontrollib ja hindab näidisega võrdlemise teel.

Õppetöö rõhuasetused 8.-9. klassis

Valmistatakse õpilasi ette iseseisvaks võimetekohaseks tööks ja/või kutseõppeks; süvendatakse oskust ise oma tööd kavandada ja kontrollida; rakendatakse eelmistel aastatel omandatud oskusi, suunatakse õpilast õpitu ulatuses valima ja kasutama sobivaid töövahendeid ning omandatud töövõtteid; õpetatakse kasutama kirjalikke juhendeid, skeeme, jooniseid, käsiraamatuid.

2.6.1.4. Õppesisu

5. KLASS

Õpitulemused 5. klassis

Õpilane:

1. koristab klassiruumi, valib sobivad koristusvahendid;
2. oskab käsitsi nõusid pesta;
3. korrastab oma töökoha ja töövahendid, järgib hügieeninõudeid toidu valmistamisel;
4. valmistab juhendamisel lihtsamaid toite, loeb õpetaja koostatud kohandatud retsepti, tunneb selles sisalduvaid ühikuid (teelusikatäis, supilusikatäis, klaas, gramm), oskab kasutada elektroonilist köögikaalu;
5. katab laua vastavalt menüüle ja täidab elementaarseid lauakombeid.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Käitumiskultuur	Õppesisu: Kooliriiete korrashoid. Puhastus- ja korrastustööde kavandamine ning korraldamine. Energia (vesi, elekter), majapidamisjääkide säästlik kasutamine. Köögiseadmed ja ohutustehnika.
Toiduharidus	Õppesisu: Toiduained. Konservid ja pooltooted. Mahud ja kaalud. Lauakatmise põhinõuded, käitumine lauas. Ravimtaimed teematerjalina. Rahvuskommete ja traditsioonide tundmine ning järgimine. Praktiline töö: piimakokteil, ahjuõunad, võileivad(väikesed, tiku, soojad), munahiir, toorsalat, kaerahelbepuder, keedutaignast kuklid, kartulipuder, aedviljasupp, kalakonservi-riisalat, mannapuder, mannavaht, rabarberikissell, pannkoogid, popcorn, karamelliakendega piparkoogid, tee, kakao.

6. KLASS

Õpitulemused 6. klassis

Õpilane:

1. katab lauda vastavalt tähtpäevale;
2. tunneb pesu- ja hooldusmärke;
3. loeb retsepti, kasutab õpetaja juhendamisel ohutult õigeid töövõtteid toiduainete töötlemisel;
4. rakendab juhendamisel tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;
5. oskab serveerida lihtsamaid toite ja täidab elementaarseid lauakombeid.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Käitumiskultuur	<p>Õppesisu: Isikliku hügieeni nõuded, esteetilisus toiduvalmistamisel ja serveerimisel. Rõivaste korrashoid ja hooldus. Puhastus- ja korrastustööde abivahendid. Puhastus- ja korrastustööde kavandamine ning korraldamine. Pesu- ja hooldusmärke. Energia ja majapidamisjääkide säästlik kasutamine.</p>
Toiduharidus	<p>Õppesisu: Toiduained, toitained, toiduainete põhirühmad. Konservid ja pooltooted. Toidu valik maitseomaduste ja tervislikkuse põhjal. Hommiku-, lõuna- ja õhtusöögiks sobivad toidud, lauakatmine ja käitumine lauas. Oode. Toiduainete varumine ja ostmine. Pakendiinfo. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Köögiseadmed ja ohutustehnika.</p> <p>Praktiline töö: Einevõileib, aedvilja-klimbisupp, saiavorm, tatrapuder, vorstikaste, munarull kalakonserviga, toorsalat, valge glasuuriga Täidab tööülesandeid suulise juhendi järgi. Korrastab klassiruumi ja töökoha peale töö lõpetamist. Tarbib säästvalt. Täidab isikliku piparkoogid, muretaignakuklid, küpsisetort, ahjukartulid, vahvlid, mahla jook, porgandikook, makaronisalat, rabarberi plaadikook, kissell.</p>

7. KLASS

Õpitulemused 7. klassis

Õpilane:

1. kasutab juhendamisel lihtsamaid võtteid rõivaste korrastamisel;
2. sorteerib pesu värvi ja materjali järgi, oskab pesumasinal pesuprogramme valida, tunneb triikimismärke, oskab vastavalt tingmärkidele triikimisel temperatuuri valida;
3. valmistab iseseisvalt lihtsamaid tervislikke toite;
4. oskab kasutada mõõtenõusid ja kaalu ning teisendada mahu- ja massiühikuid õpetaja juhendamisel;
5. kasutab õpetaja juhendamisel ohutult lihtsamat köögitehnikat (röster, mikrolaineahi, köögikombain, elektripliit jm);
6. oskab juhendamisel sorteerida prügi (paber ja papp; pakend; taara, klaas ja olme).

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Käitumiskultuur	<p>Õppesisu: Köögiseadmed ja ohutustehnika. Rõivaste korrastamine. Koosviibimiste korraldamine, etiketinõuded peolauas. Piknik. Tarbijainformatsioon. Pakendiinfo. Teadlik ja säästlik majandamine.</p>

Toiduharidus	<p>Õppesisu: Toiduained, toitained, toiduainete põhirühmad. Tervisliku toitumise põhireeglid. Kuumtöötlemise põhiviisid, toitainete kadu kuumtöötlemisel. Mikroorganismid toidus. Taignatooted.</p> <p>Praktiline töö: Õunakook, toorsalat, kartuligratään, võileivatort, värvilise glasuuriga piparkoogid, hakklihakaste, spagetid, kalakotletid, kohupiimapontšikud, rullbiskviit, kanakintsudest salat, munavalgekattega muretaignakook, pajaroog, mahlatarretis, frikadellisupp.</p>
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. KLASS

Õpitulemused 8. klassis

Õpilane:

1. oskab õpetaja juhendamisel etteantud summa piires menüüd ja toidukorvi planeerida;
2. juhindub pakendiinfost; teeb vahet mõistetel „parim enne“ ja „kõlblik kuni“;
3. teab nimetada Eesti rahvustoite ja oskab mõnda neist valmistada;
4. katab laua vastavalt menüüle;
5. oskab juhendamisel kasutada kodukeemiat;
6. oskab juhendamisel kasutada nõudepesumasinat (programmid, pesuvahendid).

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Käitumiskultuur	<p>Õppesisu: Koosviibimiste korraldamine, etiketinõuded peolauas, rootsi laud. Hügieeninõuded toiduainete säilitamisel. Tarbijainformatsioon. Kulude planeerimine. Teadlik ja säästlik majandamine. Köögitehnika kasutamine ja hooldamine.</p>
Toiduharidus	<p>Õppesisu: Toiduained, toitained, toiduainete põhirühmad. Toiduainete riknemise põhjused. Toiduainete säilitamine. Tervislik toitumine. Kuumtöötlemise põhi- ja abiviisid. Toidumürgitused ja nendest hoidumise võimalused.</p> <p>Praktiline töö: Besee-õunakook, hakklihapitsa, õunamoos, kapsarullid, hernesupp, pärmitaignast kuklid, kurepesad, kanakintsud ahjus, toorsalat, fooliumis kala, värvilise glasuuriga piparkoogikujud, muffinid, pasha, valge põhikaste, plaadikook, želatiinitäidisega kook.</p>

9. KLASS

Õpitulemused 9. klassis

1. jälgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, korrastab ruumi;
2. kasutab ja puhastab köögitehnikat;
3. valmistab toitu, järgides hügieeninõudeid;
4. oskab nimetada erinevate rahvaste rahvustoite ja mõnda neist valmistada;
5. oskab juhendamisel oma kulusid planeerida;
6. tunneb jalatsite hooldusmärke, oskab kasutada lihtsamaid jalatsite hooldusvõtteid; teab, kus jalatseid parandatakse.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Käitumiskultuur	<p>Õppesisu: Koosviibimiste korraldamine, etiketinõuded peolauas. Tarbijainformatsioon. Teadlik ja säästlik majandamine. Köögitehnika kasutamine ja hooldamine.</p>
Toiduharidus	<p>Õppesisu: Toiduained, toitained, toiduainete põhirühmad. Tervislik toitumine. Toitainete tasakaalustamine toidus, toiteväärtuse arvestamine menüü koostamisel. Kuumtöötlemise põhi- ja abiviisid.</p> <p>Praktiline töö: Õunakook ja –kissell, singi-kabatšokirullid, kartulikroketid, toorsalat, lasanje, küpsised, piparkoogimaja, ahjukalafilee, liharullid, soojad-külmad kastmed, kanakintsud, sõrnikud, želatiiniga kook, pärmitaignast kuklid, šokolaadikook, vormiroog, püreesupp, plaadikook, pitsa.</p>

2.7.1 TEHNOLOOGIA LIHTSUSTATUD AINEKAVA PÕHIKOOILE

2.7.1.1 Õppe- ja kasvatus eesmärgid

Tehnoloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- omandab vajalikud oskused ning tööharjumused eluks, võimetele vastavaks tööks ja harrastusteks;
- teab oma peamisi õigusi ja kohustusi töötajana;
- õpib tundma ning õigesti ja säästlikult kasutama materjale, töö- ja tehnilisi vahendeid;
- õpib töötama suulise ja kirjaliku instruksiooni järgi;
- õpib töötama teksti ja elementaarsete tööjooniste toel;
- omandab õiged tehnoloogilised võtted materjalide töötlemiseks, arvestab töötamisel töötervishoiu ja ohutustehnika nõuetega;
- õpib oma tööd kavandama, plaani järgi sooritama, kontrollima ning hindama;
- arendab loovust ja esteetilist maitset;
- õpib töötama üksi ning koos teistega, hindama tööks vajalikke isiksuseomadusi: vastutustunnet, täpsust, püsivust, kriitilist meelt;
- õpib hindama tööd ning iseennast teatud elukutse omandamise seisukohalt;
- on võimeline omandama kutseharidust.

2.7.1.2. Õppeaine kirjeldus

Tehnoloogiaõpetusel on põhihariduse lihtsustatud õppekava alusel õpetatava lapse arengus ja eluks ettevalmistusel täita oluline roll. Tehnoloogiaõpetuse kaudu omandab laps ainekavas fikseeritud baasoskused, lapsel kujuneb hoiak ja harjumus tööd teha ning teadvustub tööprotsess. Laps hakkab oma tegevust planeerima ja õpitud oskuste puhul ka enesekontrolli sooritama. Tehnoloogia aitab õpilasel kujuneda eluga võimalikult iseseisvalt toimetulevaks isiksuseks, kes suudab ja tahab teha võimetekohast tööd.

2.7.1.3. Õppetöö rõhuasetused

Õppetöö rõhuasetused 5. klassis

Kujundatakse iseseisva töö ja enesekontrolli oskus. Uued oskused omandatakse peamiselt eeskuju järgi. Õpilasi suunatakse ühistegevuses omandatud õpioskusi iseseisvalt rakendama, oma tegevust kontrollima ja kavandama (tegevusega kaasnev ja sellele järgnev kommenteerimine, oma tegevuse planeerimine). Omandatakse mõõtmise, lõikamise (tükeldamise), viimistlemise oskused.

Õppetöö rõhuasetused 6.-7. klassis

Taotletakse, et õpilane mõistab töö vajalikkust ja suudab iseseisvalt rakendada õpitud oskusi, küsib raskuste puhul abi ja kasutab seda. Õpib töö planeerimisel kasutama verbalseid tööjuhendeid. Oluline on, et õpilane omandab õpitoimingute struktuuri – orienteerub ülesandes, kavandab oma tegevust, teostab selle, kontrollib ja hindab tulemust näidise järgi võrdlemise teel. Õpetaja olulisim ülesanne on õpilase rolli toetamine lastel ning uute praktilise ja vaimse töö oskuste kujundamine. Tähelepanu vajab teemade ja töövõtete integreerimine eri õppeainetes.

Õppetöö rõhuasetused 8.-9. klassis

Tehnoloogiaõpetuse kaudu valmistatakse noorukeid ette iseseisvaks võimetekohaseks tööks ja kutseõppeks, õpetatakse ette kujutama oma toimetulekut kodukoha tööturul. Omandatakse oskus töötada pikema perioodi vältel, täites õpitud jõukohaseid ülesandeid. Süvendatakse oskust ise oma tööd kavandada ja kontrollida. Rakendatakse eelmistel aastatel omandatud oskusi, suunatakse õpilast õpitu ulatuses valima ja kasutama sobivaid töövahendeid ja omandatud töövõtteid. Antakse ülevaade rahvuslikest ja piirkondlikest traditsioonidest, kujundatakse valmisolek nende jätkamiseks. Tutvustatakse käsitööoskustele toetuvaid elukutseid. Õpetatakse kasutama kirjalikke juhendeid, skeeme, jooniseid, käsiraamatuid.

2.7.1.4. Õppesisu

5. KLASS

Õpitulemused 5. klassis

Õpilane:

1. kasutab joonlauda esemete mõõtmisel;
2. märgib juhendamisel toorikule punkte, sirgjooni, ristjooni, šablooni abilringjooni ja kaari;
3. ühendab detaile (nt liim-, kruvi- ja naelliite, mähkimise või jootmise abil);
4. järkab puitliistust etteantud pikkusega detaile;
5. saab õpetaja juhendamisel kõverjoonelisi kujundeid;
6. viimistleb pinda viili ja lihvpaberiga;
7. kasutab ohutult õigeid töövõtteid.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Materjaliõpetus. Töövahendid.	Õppesisu: Puu ja puit (leht- ja okaspuit, kõva ja pehme puit)- ära tundmine, nimetamine, kirjeldamine. Prussid, latid, kolmekihiline vineer. Töövahendid (elektriline võnksaag, ristisaagimise saag, jõhvsaagepeitel, puitvasar, lihthöövel, vestmisnuga, haamer, hõõvelpaber, lihvpaber, saagimisrenn)- tundmine, nimetamine ja kasutamise korralduse järgi.
Mõõtmine.	Õppesisu: Mõõtmis- ja märkimisvahendid: joonlaud, nurgik, sirkel. Pikkuse, laius, paksuse, läbimõõdu mõõtmine joonlauaga.
Märkimine.	Õppesisu: Piki- ja ristjoonte tõmbamine pliiaatsiga, kujundi märkimine šablooni järgi, pooltapi märkimine.
Saagimine.	Õppesisu: Prussi ristkiudu saagimine, vineerist kujundite väljasaagimine jõhvsaaga, võnksaaga.
Naelutamine.	Õppesisu: Detailide omavaheline ühendamine naeltega.

Peiteldamine.	Õppesisu: Mitteläbiva ava peiteldamine.
Tappimine.	Õppesisu: Pooltapi valmistamine.
Vestmine.	Õppesisu: Sälkamine, liistu või prussi kaunistamine sisselõigetega.
Praktiline töö.	Õppesisu: Kassakarp, lillealus, lindude söögilaud, jt

6. KLASS

Õpitulemused 6. klassis

Õpilane:

1. oskab kasutada erinevaid mõõte- ja märkimisvahendeid;
2. hõõveldab antud mõõtmetega nelikantliistu, silindrit ja koonust;
3. märgib ja töötleb baaspindu, rist- ja keeltappi;
4. puurib avasid akutrelliga ja puurpingil;
5. ühendab detaile (nt liim-, kruvi- ja tappliitega, jootmise või neetimisega);
6. viimistleb valmistatud esemeid: toonib (peitsib), pahteldab ja värvib;
7. oskab töötada lihtsama videojuhendi järgi, pildistab oma tööetappe ja/või valmis tööd;
8. kasutab ohutult õigeid töövõtteid.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Materjaliõpetus. Töövahendid.	<p>Õppesisu: Plekk, pleki liigid (alumiiniumplekk, vaskplekk, terasplekk, tinutatud plekk, tsinkplekk)- äratundmine, nimetamine, kasutamine. Metallivärvid (nitrovärv, emailvärv)- äratundmine, värvimise tehnoloogia, ohutusnõuete tundmine.</p> <p>Töövahendid. Mõõte-ja märkimisvahendid (rööbits, tseentrinurgik, tseentrikärn)- äratundmine, kasutamine korralduse järgi. Meislid (lukksepameisel, valtsmeisel) - nimetamine, iseseisev kasutamine vastavalt korraldusele. Viilid (lapik-, ruut-, kolmkantviilid, romb-, peen-ja sametviil)-tundmine, kasutamine vastavalt korraldusele. Lukksepavasar- nimetamine, iseseisev kasutamine. Tornid (lihttorn, survetorn)- äratundmine ja kasutamine. Kärn, needi algpea tugi, needi lõpp-pea vorm- äratundmine ja kasutamine korralduse järgi. Pintslid- nimetamine ja iseseisev valimine. Käsikruustangid- äratundmine, kasutamine vastavalt korraldusele. Spiraalpuurid, käsitrell, puurpink- üldise ehituse ja tööpõhimõtete tundmine. Elektrikäi- üldise ehituse ja tööpõhimõtete tundmine.</p>

Märkimine.	Õppesisu: Keeltapi, risttapi märkimine rööbitsaga. Paralleeljoonte, avade, tsentrite märkimine.
Puurimine.	Õppesisu: Kruvidele ja naeltele ettepuurimine, süvitamine käsitsi ja puurpingis. Puuride ehituse tundmine ja ohutustehnikanõuete täitmine.
Naelutamine.	Õppesisu: Liidete valmistamine: nael-, kruvi- ja liimliited. Naelte ja kruvide valik. PVA liimi ja suruvahendite kasutamine liimliidetes.
Hööveldamine.	Õppesisu: Höövli seadistamine. Kitsaspinna hööveldamine. Silindri / koonusehööveldamine.
Teritamine.	Õppesisu: Peitli ja höövliraua teritamine.
Tappimine.	Õppesisu: Risttapp ja keeltapp- nimetamine, eritamine, valmistamine.
Praktiline töö.	Õppesisu: Kaardikepp, kuusejalg, kandik, pink, riidepuu, jt

7. KLASS

Õpitulemused 7. klassis

Õpilane:

1. järkab puittoorikust detaile 45° nurga all;
2. märgib toorikule kõverjoonelise kontuuriga detaile;
3. mõõdab juhendamisel detaili läbimõõtu nihikuga ja kontrollib harkkaliibriga;
4. oskab ühendada detaile vähemalt kahel erineval moel;
5. märgib ja töötleb juhendamisel rööptappe;
6. puurib avasid silinder- ja reguleeritava puuriga;
7. saab kõverjoonelisi kontuure tikksae ja lintsaega (vajaduse korral abiga);
8. koostab lihtsama tööjuhendi ja/või fotoseeria oma tööprotsessist;
9. töötab elektriliste masinatega ohutult, oskab ohte vältida.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Materjaliõpetus. Töövahendid.	Õppesisu: Puu ja puit. Puidu füüsikalised ja mehhaanilised omadused (värvus, tekstuur, tihedus, kõvadus, tugevus, elastsus, plastsus) -nimetamine, kirjeldamine. Puit (maltspuiduline, lülipuiduline) -äratundmine. Töövahendid (nurgasaag, viilid, mall, nurgik, joonlaud ja nihik, treipeitlid) - äratundmine, nimetamine ja kasutamine vastavalt korraldusele. Treipink -kasutamine.

Mõõtmine.	Õppesisu: Nurga mõõtmine malliga, detaili paksuse ja ava sügavuse mõõtmine nihikuga, läbimõõdu mõõtmine nihikuga.
Märkimine.	Õppesisu: Nurga märkimine malliga. Risttapi märkimine šablooniga.
Puurimine.	Õppesisu: Läbiva ava puurimine.
Saagimine.	Õppesisu: Liistude saagimine kaldnurga all nurgasaega.
Peiteldamine.	Õppesisu: Puidurikete kõrvaldamine panustüki abil.
Kõverpindade töötlemine.	Õppesisu: Kõverjoonelise kujuga detailide väljalõikamine puurimise abil, servade töötlemine peitli ja viiliga.
Tappimine.	Õppesisu: Risttapi valmistamine.
Treimine.	Õppesisu: Silindri ja lihtsa profiili treimine. Ohutustehnika treimisel.
Praktiline töö.	Õppesisu: Sae käepide, karp, viilipea, ümarpulk jt.

8. KLASS

Õpitulemused 8. klassis

Õpilane:

1. loeb jooniselt detaili mõõtmeid ja teeb lihtsaid jooniseid;
2. saeb ja hõõveldab detaile puidutöötluspinkidel;
3. valmistab juhendamisel keeltappi ja/või puurib (freesib) tapipesasid;
4. valmistab lihtsamaid esemeid (nt taburet, seinariiu, nukuvoodi jm);
5. valmistab ja kasutab puiduseotisi;
6. kinnitab puittooriku treimiseks treipingi tsentrite vahele ja metalltooriku padrunisse (vajaduse korral abiga);
7. treib juhendamisel puidust silindrilisi ja astmelisi detaile;
8. koostab lihtsama tööjuhendi ja/või videojuhendi oma tööprotsessist;
9. järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Materjaliõpetus Töövahendid.	Õppesisu: Mööblitööstuses kasutatavad puitmaterjalid (puit-, laast-, puitkiud-, saepuruplaad, vineer, mööblikilp) -äratundmine, eristamine, kirjeldamine. Mööbli liigitus kasutusala järgi: elutoa-, köögi-, kontori- jne mööbel. Erinevatele mööbliliikidele esitatavate nõuete teadmine. Töövahendid (siluhöövel, saag, peitel, puitvasar, metallvasar) -nimetamine, iseseisev valimine kasutamiseks.

	Puidutöötlemispingid (höövel-, frees-, puur-, sae- ja lihvimispingid) -nimetamine, otstarbe kirjeldamine, kasutamine vastavalt korraldusele.
Hööveldamine.	Õppesisu: Hööveldamine rihthöövelpingil, paksushöövelpingil.
Teritamine.	Õppesisu: Noa ja peitli teritamine luisuga
Mööbli koostamine.	Õppesisu: Kokkupandava mööbli koostamine juhendamise järgi.
Viimistlemine.	Õppesisu: Läbipaistva ja läbipaistmatu katteviimistluse kasutamine (ettevalmistus, lakkimine, värvimine).
Tappimine.	Õppesisu: Rist- ja keeltapi valmistamine.
Treimine.	Õppesisu: Kumer- ja nõguspindade treimine
Praktiline töö.	Õppesisu: Dekoratiivtaldrik, pliiatsitoos, lilleriul, lillepostament, sahtel, seima plaadid, mänguasjad jt.

9. KLASS

Õpitulemused 9. klassis

Õpilane:

1. planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning hindab töö korrektsust ja esteetilisust;
2. loeb tööjoonist õpitud teadmiste/oskuste ulatuses;
3. mõõdab joonlaua, nihiku ja mõõdulindi abil eseme joonmõõtmed ja vajaduse korral tähendab neid lihtsa eskiisi kujul üles;
4. kasutab materjale, töövahendeid ja nüüdisaegseid seadmeid eesmärgipäraselt, vajaduse korral õpetaja abiga;
5. viimistleb esemeid toonimise, värvimise või lakkimisega;
6. suudab valmistada jõukohaseid liiteid;
7. treib juhendamisel keeruka kujuga detaile tsentrite vahel ja ketastoorikuid kinnituskettal;
8. kirjeldab ja analüüsib oma töö valmimist etappide kaupa ning esitleb lõpptulemust, vajaduse korral õpetaja abiga;
9. järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

Teema	Õppesisu/õppetegevused
Šabloonide valmistamine.	Õppesisu: Detaili kuju planeerimine ning kartongile kandmine ruudustiku ja lekaali abil.

Seadistamine.	Õppesisu: Tikkisae lehe vahetamine, lihvpaperi vahetamine taldlihvijal.
Teritamine.	Õppesisu: Peitli ja höövlitera teritamine.
Saagimine.	Õppesisu: Kõverjooneliste detailide väljasaagimine tikksaega.
Mööbli remont	Õppesisu: Toolidel, laudadel, kappidel jne tekkivate lihtsamate vigastuste tundmine ja nende parandamine.
Praktiline töö.	Õppesisu: Tool, postament, riiul, maitseainete riiul, koolimööbli remont jt.

5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse kooli hindamisjuhendist. Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang kui ka õpilase enesehinnang. Oluline õpetaja hinnang tehtud tööle. Õpetajapoolne suunamine aitab õpilast ise oma tegevusele ning töö tulemusele hinnangut anda. Hinnates arvestatakse õpilase loovust ülesannet lahendades, töö kulgu ja saavutatud õpitulemusi. Lisaks võetakse hindamisel arvesse õpilase arengut, püüdlikkust, teadmisi, tehnilist nutikust ja loovust, töökultuuri ja abivalmidust teiste õpilaste vastu. Töö teostamisel hinnatakse planeerimist, originaalsust, toote valmistamise viisi, valmistamise kulgu õpilase arengut (vaimset ja füüsilist), töö tulemust ja toote esitlemise oskust.