



Ainevaldkond „Tehnoloogiaõpetus“

1. Valdkonnapädevused

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

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

2. Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

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 töördõmu ning vastutust alustatu lõpetada. Käsitletavate temade ja praktiliste tegevuste kaudu õpetatakse väärtustama loomingut ning kujundama ilumeelt, hindama oma ja teiste maade ning rahvaste kultuuripärandit, samuti väärtustama tehnoloogiaaavutusi.

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

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

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

Suhtluspädevus. Ühiste ülesannete ja projektide kaudu õpitakse ennast selgelt ja asjakohaselt väljendama ning teistega arvestama, vajaduse korral teisi aitama ning koos töötamise 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 konkreetsed 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 loominguliste ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid 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 loominguga jagamise põhimõtetest.

3. Tehnoloogiaainete lõimingu rakendamise viisid

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

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Õpilastes kujundatakse oskust väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult. Teavet kogudes ja esitlusi koostades areneb õpilaste

tehnoloogiline sõnavara. Õpilasi suunatakse kasutama kohaseid keelevahendeid ning järgima õigekeelsusnõudeid. Oma tööd esitledes ja valikuid põhjendades saavad õpilased esinemiskogemusi ning arendavad väljendusoskust. Õpilaste tähelepanu juhitakse kirjalike tööde (nt juhendid, referaadid) korrektsele vormistamisele. Tööülesannete ning projektide jaoks võõrkeelsetest tekstidest teabe otsimine toetab võõrkeelte omandamist.

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

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

Sotsiaalsained. Tehnika ja tehnoloogia arengu tundmine, arengu põhjuste teadvustamine ja edasiste arengusuundade mõistmine aitab tunnetada inimühiskonna arengut. Ühiselt töötades õpitakse teistega 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.

4. Läbivate teemade käsitlemine tehnoloogiaainetes.

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 kokkuvõtteid aitavad kinnistada ökoloogiategemisi.

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

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

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 etiketeemade kaudu kujundatakse praktilisi käitumisoskusi, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi.

5. Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda „Tehnoloogia“ kuuluvad järgnevad õppeained:

- Tööõpetus, mida õpitakse 1.-3. klassini ühe õppeainena nimetusega kunst ja tööõpetus
- Käsitöö ja kodundus, mida õpetatakse 4.-9. klassini
- Tehnoloogiaõpetus, mida õpetatakse 4.-9. klassini

Õppeainete arvestuslikud nädalatunnid:

Õppeaine	Nädalatunde									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	Kokku
Kunst ja tööõpetus	3	3	3							9
Käsitöö ja kodundus/ tehnoloogiaõpetus				1	2	2	2	2	1	10

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

I KOOLIASTE - KUNST JA TÖÖÕPETUS

I kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

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 käelisest tegevusest ja õppes osalemisest.

Õpitulemused I kooliastme lõpuks

Kunst ja tööõpetus

Õpilane:

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 kaaslasi;
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.
15. uurib ja selgitab visuaalseid pilte, jooniseid ning sümboleid (nt õpetaja valikul: sildid, liiklusmärgid, kaardid, õpikute illustratsioonid, multifilmide ja arvutimängude pildiline külg, mänguasjade väljanägemine ja roll, reklaam linnaruumis ja meedias, riietus, kaupluste vaateaknad, veebikeskkonnad) oma kogemuse piires;
16. nimetab visuaalteose tähtsamaid tunnuseid, lähtudes ülesandest (tehnika, vorm, värv, kompositsioon, meeleolu, sisuelemendid);
17. leiab muuseumis, galeriis õpetaja abiga näituse mõistmiseks vajaliku info;
18. teab säästlikkuse ja kestlikkuse tähtsust;
19. uurib õpetaja abiga esemete vormi ja otstarbe seoseid;
20. teab, kes on autor;
21. ei tee digitaalkujutiste salvestamise ja edastamisega kellelegi kahju.
22. teeb kahe- ja kolmemõõtmelisi kunstitöid spontaanselt, kasutades lihtsamaid tehnikaid ja töövõtteid;
23. lahendab disainiprotsessi lihtsamaid ülesandeid, esitades nii verbaalselt kui ka visuaalselt oma ideede lahendusi.
24. kirjeldab visuaalteose vaatlemisel tekkinud isiklikke seoseid (See oleks justkui.... See meenutab mulle....);
25. kirjeldab ette antud küsimustele toetudes enda tööd ja mõtestab valminud tööd: mida ma tegin, kuidas ma tegin, miks tahtsin neid vahendeid kasutada, kuidas tulemusega rahul olen, mida õppisin?

Kunst ja tööõpetus - I kooliaste

Õpitulemused I kooliastmel klassiti	Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti
--	---

<p>1. Materjalid</p> <p>1. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>nimetab looduslikku päritolu materjale ja teab nende põhiomadusi ja kasutusalasid;</p>	<p>1. klass</p> <p>Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, plastiliin/voolimismass, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Katsetused erinevate materjalidega.</p>
<p>järgides õpetaja juhiseid kasutab materjale säästlikult;</p> <p>kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke etteantud töövahendeid ja mõistab ohutuse vajalikkust töötamisel.</p> <p>2. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>nimetab ümbritsevas keskkonnas esinevaid tehismaterjale ja teab nende põhiomadusi ja kasutusalasid;</p>	<p>2. klass</p> <p>Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. Ümbritsevast keskkonnast erinevaid materjale leidmine ning nende seostamine materjali kasutuse ja eseme otstarbega. Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine ja sobivate töövahendite kasutamine.</p>
<p>kasutab materjale säästlikult ja arutleb selle vajalikkuse üle;</p> <p>valib õpetaja suunamisel õigeid töövahendeid, teab nende otstarvet ja mõistab ohutuse vajalikkust töötamisel.</p> <p>3. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>eristab looduslikke ja tehismaterjale ning võrdleb materjalide üldisi omadusi;</p> <p>töötab õpetaja juhendamisel üksi ja koos teistega rühmas;</p>	<p>3. klass</p> <p>Ideede leidmine materjalide korduskasutuseks. Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine. Praktilised tööd, kus kasutatakse koos erinevaid materjale: paber + tekstiil, tekstiil + puit, puit + traat jne. Sobivate töövahendite kasutamine.</p>

kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke töövahendeid.	
<p>2. Töötamisviisid ja töövahendid</p> <p>1. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>õpetaja abiga kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid.</p> <p>2. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>õpetaja abiga koostab kavandi ning kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid.</p> <p>3. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid.</p>	<p>1. klass</p> <p>Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmise, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, liimimine, värvimine). Sagedasemad töövahendid (käärid), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Praktiliste töödena jõukohaste esemete valmistamine..</p> <p>2. klass</p> <p>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. Praktiliste töödena jõukohaste esemete valmistamine.</p> <p>3. klass</p> <p>Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (vestmine, saagimine, detailide ühendamine, naelutamine, värvimine, viimistlemine). Sagedasemad</p>

	<p>töövahendid (nuga, vasar, saag, kruvikeeraja, näpitsad), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Praktiliste töödena jõukohaste esemete valmistamine.</p>
<p>3. Tööprotsess (kavandamine, töötamine ja refleksioon)</p> <p>1. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>jälgib õpetaja selgitusi ja töötab selle järgi;</p> <p>töötab õpetaja juhendamisel jäljendades esitatud töövõtteid;</p> <p>saab aru koostöö ja abistamise vajalikkusest;</p> <p>märkab õpetaja abiga rahvuslikke elemente;</p> <p>õpetaja abiga kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid;</p> <p>hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras;</p> <p>õpetaja abiga viib oma töö lõpule;</p> <p>märkab ning nimetab positiivset oma töös.</p> <p>2. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kirjeldab suulist või kirjalikku juhust;</p> <p>töötab enamasti iseseisvalt õpetaja juhendamisel;</p>	<p>1. klass</p> <p>Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval. Ideede visandamine paberil. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine. Töötamine suulise juhendamise järgi. Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. Oma töös positiivsete külgede esiletoomine.</p> <p>2. klass</p> <p>Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, sellest arusaamine. Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. Oma ja teiste töös positiivsete külgede esiletoomine.</p> <p>3. klass</p> <p>Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine.</p>

<p>arvestab ja aitab ühiselt töötades kaaslasi;</p> <p>kasutab õpetaja abiga rahvuslikke elemente oma töös;</p> <p>õpetaja abiga koostab kavandi ning kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid;</p> <p>mõistab töökoha ja -vahendite korrashoiu olulisust ning hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras;</p> <p>võrdleb kavandatut valmis tööga;</p> <p>märkab ning nimetab positiivset oma ja teiste töödes.</p> <p>3. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>saab aru suulistest või kirjalikest juhistest;</p> <p>töötab iseseisvalt õpetaja juhendamisel;</p> <p>arvestab ühiselt töötades kaaslasi;</p> <p>märkab esemetel rahvuslikke elemente ja kasutab neid oma töös;</p> <p>kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid;</p> <p>hoiab oma töökoha ja töövahendid korras;</p> <p>viib alustatud töö lõpule ja räägib oma tööst ning tulemusest;</p> <p>märkab ning nimetab positiivset oma ja teiste töödes.</p>	<p>Rühmatöös ülesannete täitmine, ühiselt ideede genereerimine, üksteise arvamuste arvestamine ja kaaslaste abistamine. Töö tulemuse uudsuse, kasutamise ja esteetilisuse hindamine. Oma ja teiste töös positiivsete külgede esiletoomine.</p>
<p>4. Igapäevaelu oskused</p>	<p>1. klass</p>

<p>1. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>tutvub tervisliku toiduvalikuga;</p> <p>nimetab isikliku hügieeniga seotud tegevusi;</p> <p>järgides õpetaja juhiseid kasutab materjale säästlikult;</p> <p>hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras;</p> <p>märkab õpetaja abiga õppega seonduvat igapäevaelust;</p> <p>saab aru koostöö ja abistamise vajalikkusest.</p>	<p>Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine. Riiete ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen.</p>
<p>2. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>arutleb tervisliku toiduvaliku üle;</p> <p>selgitab isikliku hügieeni ja tervise vahelisi seoseid;</p> <p>kasutab materjale säästlikult ja arutleb selle vajalikkuse üle;</p> <p>mõistab töökoha ja -vahendite korrashoiu olulisust ning hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras;</p> <p>toob õpetaja abiga õppega seonduva kohta näiteid teistest õppeainetest või igapäevaelust;</p> <p>arvestab ja aitab ühiselt töötades kaaslasiga.</p>	<p>2. klass</p> <p>Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitade valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine. Viisakas käitumine.</p>
<p>3. klass</p> <p>Õpilane:</p>	<p>3. klass</p> <p>Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitade valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine Säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.</p>

<p>toob näiteid tervisliku toiduvaliku kohta;</p> <p>toob näiteid isikliku hügieeni vajalikkuse kohta;</p> <p>kasutab materjale säästlikult;</p> <p>hoiab oma töökoha ja töövahendid korras;</p> <p>toob õppega seonduva kohta näiteid teistest ainetest või igapäevaelust;</p> <p>arvestab ühiselt töötades kaaslasi.</p>	
<p>Erinevate kunstitehnikate materjalid, töövõtted ning -vahendid</p> <p>Kunstiteosed kohalikes muuseumides ja kunstigaleriides.</p> <p>Reaalsed ning virtuaalsed kunsti- ja meediakeskkonnad.</p> <p>Materjalide, töövahendite ja töökoha otstarbekas ning teisi arvestav kasutamine.</p> <p>Pildilised jutustused. Vormi, otstarbe, materjali ja tehnoloogia seosed ning nende arvestamine kujundamisel.</p> <p>Turvaline ning keskkonnasäästlik tarbimine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutab erinevaid joonistamise, maalimise, pildistamise ja skulptuuri töövõtteid ning tehnikaid; • katsetab julgelt oma mõtete ja ideede erinevaid visuaalseid väljendusi; • tunneb lähiümbruse olulisi kunsti- ja kultuuriobjekte; • tuleb toime nii reaalses kui ka virtuaalses kultuuri ja õppekeskkonnades; • teadvustab meedia võimalusi ja ohtusid.
<p>Modelleerimine ja konstrueerimine paberist ja papist koos teiste materjalidega.</p> <p>Materjalide lihtsamad töötlemise viisid. Ideede visandamine paberil, idee esitlemine Töökoha korrashoid.</p> <p>Hügieen. Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Säästlik tarbimine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; • kavandab lihtsamaid esemeid, tooteid; • arvestab ühiselt töötades kaaslasi; • arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;

	<ul style="list-style-type: none"> • tutvustab ja hindab oma tööd; • kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; • modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; • valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid;Õpilane: • kirjeldab visuaalseid pilte, jooniseid ja sümboliteid oma kogemuse piires; • teab kujutiste kasutamise ja jagamise head tava; • kavandab lihtsamaid ülesandeid disainis ja loomes kestlikult; • teeb kahe- ja kolmemõõtmelisi töid spontaanselt ning kavandades, kasutades eri tehnika- ja töövõtteid; • kirjeldab lühidalt enda tööd ja tulemust.
--	--

Kunst		
Õppesisu ja õpitulemused klassiti		
Visuaalse kompositsiooni baaselemendid (joon, värv, vorm, ruum, rütm). Inimeste, esemete ja looduse objektide iseloomulikud	1.klass	Inimese kujutamine –täisfiguur eestvaates ja portree (eestvaates). Eluslooduse (loomad, linnud, putukad jne iseloomulikus asendis ja liikumises; eluta looduse (kivid, vesi jne) ja tehisevormine (ehitised, sõidukid jne) kujutamine joone ja silueti abil. Tutvumine geomeetria põhivormidega seoses igapäevaesemetega. (ruumilisel voolumisel ning tasapinnalisel joonistamisel ja

tunnused ning peamise		maalimisel figuuride ülesehitamine ühe võttena).Pildi tasakaal.
esiletoomine kujutamisel.	2.klass	Inimese kujutamine külgvaates liikumises. Eluslooduse (loomad, linnud, putukad jne) liikumises ja eluta looduse kujutamine. Geomeetriliste vormide kasutamine meisterdamisel, joonistamisel, maalimisel. Pea- ja kõrvalelemendid ning taust. Mustri ja ornamendi kujundamine õpetaja abiga. Suuruse vähenemine kauguses. Osaline kattumine.
	3.klass	Inimese kujutamine (täisfiguur keerulisemates asendites,meeleolu kujutamine portreel). Eluslooduse, eluta looduse ja tehismvormide kujutamine.Geomeetriliste vormide kasutamine.
Erinevate kunstitehnikate materjalid, töövõtted ning -vahendid (nt joonistamine, maalimine, trükkimine, kollaaž, pildistamine, vormimine jne).	1.klass	Põhivärvid: tutvumine põhivärvidega(kollane, punane, sinine) ja nende segamisel saadavad II astme värvid (oranž, roheline, violett). Voolimine savist või muust pehmest materjalist. Meisterdamine loodus- ja tehismaterjalist (pakendid, plast, traat jne). Voolimise lihtsamad vormid. (karp). Kattevärvidega maalimine (guašš jt). Tutvumine maalimises pinna saamisega kriidiga. Töötamine värvi- ja viltpliiatsitega,Kollaaž rebituna värvipaberist ja makulatuurist. Natüürtrükk guaššidega. Joonistamine pliiatsi ja vilt-pliiatsitega.
	2.klass	Põhivärvide segamisel saadavad II astme värvid (oranž, roheline, violett). Meisterdamine loodus- ja tehis-materjalidest. Maal.Kattevärvidega maalimine. Tutvumine maalilise pinna saamisega kriidi- jaõlipastellidega. Töötamine värvi- ja viltpliiatsitega. Kollaaž. Graafika. Punkti ja joone kasutamine faktuuri loomiseks (tutvumine). Paljundusgraafika. Papi- ja materjali-trükk guaššiga.

	3.klass	<p>Kuuevärviring – põhivärvid ja nende segamisel saadavad IIastme värvid.</p> <p>Pildipinna organiseerimine (kujutatava suuruse ja paberiformaadi erinevad suhted).</p> <p>Suuruse näiline vähenemine kauguses.Pildi üksikosade osaline kattumine.</p> <p>Ribaornament.</p>
		<p>Skulptuur – erinevate tekstuuride loomine.</p> <p>Meisterdamine loodus- ja tehismaterjalist. Voltimine – inimene.</p> <p>Maal – maalimine spontaanselt ja läbimõeldult.Maalimise pinna saamine õlipastellidega.</p> <p>Ornament viltpliatsiga. Kollaaž.</p> <p>Graafika – punkti ja joone kasutamine fak-tuuri loomiseks.</p> <p>Paljundusgraafika - papi- ja materjalitrükk temperaga.</p>
Pildilised jutustused: joonistus, maal, illustratsioon, koomiks, fotoseeria, animatsioon.	1.klass	<p>Kujundamine teatris.</p> <p>Raamatukujundus.</p> <p>Multifilmid.</p>
	2.klass	<p>Nuku- ja joonisfilm.</p> <p>Kaaslaste tööde analüüs, tolerantne suhtumine kaasõpilaste töödese.</p>
	3.klass	<p>Oma kodulinna, asula, korteri, toa, suvekodu, aia, pargi kujundus.</p> <p>Kaaslaste tööde analüüs, tolerantne suhtumine kaaslaste töödese.</p>
Disain igapäevaelus: trükis, tarbevorm, ruum ja ehitis keskkonnas. Vormi, otstarbe, materjali ja tehnoloogia seosed ning nende arvestamine kujundamisel. Turvaline ning keskkonnasäästlik tarbimine.	1.klass	<p>Kunst (skulptuur, maal) ümbritsevas keskkonnas.</p> <p>Meisterdamine lähtudes otstarbest, materjalist ja iluõistest (mänguasjad), nukuteatri elemendid, ruumikaunistused; karp jne looduslikest ja tehismaterjalidest.</p> <p>Tarbevormi kuju ja funktsioonid</p>
	2.klass	<p>Kunst (skulptuur, maal, graafika) ümbritsevas keskkonnas.</p> <p>Meisterdamine lähtudes otstarbest, materjalist, tehnoloogiast ja iluõistest. (liiklusvahendid ja agregate meenutavad lelud looduslikest ja tehismaterjalidest.).</p> <p>Tööd joonlauaga, sirkliga.</p> <p>Tarbevormi kuju ja funktsioonid.</p>

	3.klass	Kunst (arhitektuur, skulptuur, maal, graafika) ümbritsevas keskkonnas. Meisterdamine lähtudes otstarbest, materjalist, tehnoloogiast ja ilu-mõistest (agregaatide meenutavad lelud, maketidlooduslikest ja tehismaterjalidest. Tööd joonlaua ja sirkliga.
Kunstiteosed kohalikes muuseumides ja kunstigaleriides, ajaloolised	1.klass	Lähiümbruse loodus ja ehituskunst.
	2.klass	Kunstiteosed kohalikes muuseumides ja kunstigaleriides, ajaloolised kunstitehnikad ja materjalid
	3.klass	Reaalsed ning virtuaalsed kunsti- ja meediakeskkonnad.
kunstitehnikad ja materjalid. Lähiümbruse loodus ja ehituskunst. Reaalsed ning virtuaalsed kunsti- ja meediakeskkonnad		
Kunstiteoste, visuaalse kommunikatsiooni ja meedia roll ning mõju igapäevaelus.	1.klass	Kunstiteoste, visuaalse kommunikatsiooni ja meedia roll ning mõju igapäevaelus.
	2.klass	Kunstiteoste, visuaalse kommunikatsiooni ja meedia roll ning mõju igapäevaelus.
	3.klass	Kunstiteoste, visuaalse kommunikatsiooni ja meedia roll ning mõju igapäevaelus.

II KOOLIASTE – KÄSITÖÖ, KODUNDUS, TEHNOLOOGIAÕPETUS

II kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

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.

Õpitulemused II kooliastme lõpuks

Käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus

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;
- 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 õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel II kooliastmel klassiti

Õpitulemused II kooliastmel klassiti KÄSITÖÖ	Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti
<p>1. Materjalid, töövahendid ja töötamisviisid</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane: nimetab töös kasutatavaid etteantud materjale ja nende omadusi;</p> <p>teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale.</p> <p>5. klass</p> <p>Õpilane: tunneb erinevaid töös kasutatavaid materjale nende omadusi;</p>	<p>4. klass</p> <p>Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.</p> <p>Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised ja kaherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Töö viimistlemine.</p> <p>5. klass</p> <p>Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekoatud kangad.</p> <p>Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine.</p>

<p>tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale.</p> <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale ja nende omadusi;</p> <p>valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale.</p>	<p>Lihtõmblus. Äärestamine. Palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine.</p> <p>Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.</p>
<p>2. Tööprotsess (kavandamine, töötamine ja refleksioon)</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt;</p>	<p>6. klass</p> <p>Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.</p> <p>Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine.</p> <p>4. klass</p> <p>Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Töötamine suulise juhendamise järgi. Ühise töö analüüsimine ja hindamine. Rahvakultuur ja selle tähtsus. Esemeline rahvakunst.. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades</p>

<p>kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel;</p> <p>järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi;</p> <p>kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas;</p> <p>töötab ja viib kavandatu lõpule;</p>	<p>5. klass</p> <p>Kavandamise graafilised võimalused. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala- st. 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.</p>
<p>tunneb ära ja kasutab õpetaja suunamisel kodukohaga seotud rahvuslike kujunduselemente;</p> <p>saab aru erinevatest ülesannetest rühmas;</p> <p>kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt.</p> <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse;</p> <p>mõistab ja kasutab iseseisvalt ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide sh toiduainete töötlemisel;</p> <p>saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös;</p>	<p>6. klass</p> <p>Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Ühistöö kavandamine. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad tänapäevastel esemetel. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.</p>

visualiseerib ja kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas;

teab ja kasutab õpetaja juhendamisel tööd kavandades rahvuslikke kujunduselemente sobivas kontekstis;

saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel;

esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult;

töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks.

6. klass

Õpilane:

leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest;

kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide, sh toiduainete töötlemisel;

planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;

kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid esemeid üksi ja/või rühmas, oskab kasutada videojuhendit;

töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;

<p>teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite;</p> <p>mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.</p>	
<p>3. Igapäevaelu oskused</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab etteantud materjale säästlikult;</p> <p>tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitud ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>kirjeldab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;</p> <p>mõistab materjalide õige hoiustamise vajalikkust.</p> <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>teab, kuidas kasutada materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p>	<p>4. klass</p> <p>Tarbimise suunad ja mõju inimesele. Säästliku tarbimise põhimõtted. Materjalide säästlik kasutamine. Normid, tavad ja kombed ühiskonnas. Kaaskodanike ja kaaslastega arvestamine. Ideekaardi koostamine mingi materjali seoste kohta erinevate eluvaldkondadega.</p> <p>5. klass</p> <p>Jätkusuutlikkus. Materjalide ja toiduainete säästlik kasutamine. Ringmajandamine materjalidega (<i>nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine</i>).</p> <p>Isikupära kujundamine läbi loomise/tehnoloogia. Mõistekaardi koostamine materjalide taaskasutuse teemal.</p> <p>6. klass</p>

<p>rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitut;</p> <p>nimetab materjalide hoiustamis- ja säilitamise nõudeid.</p> <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p> <p>rakendab teistes ainetes õpitut ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>teab materjalide ja toiduainete säilitamise nõudeid.</p>	<p>Tekstiilide hoiustamine. Parandustööd ja rõivaste hooldamine. Eesti kombed ja esemeline kultuur. Rahvakultuuri tähtsus. Lühireferaadi koostamine.</p>
--	--

KODUNDUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel II kooliastmel klassiti

Õpitulemused II kooliastmel klassiti KODUNDUS	Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti
<p>1. Toiduharidus</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>nimetab töös kasutatavaid toiduaineid ja nende omadusi;</p> <p>teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale.</p>	<p>4. klass</p> <p>Mis on toit. Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed.</p> <p>Toiduvalikud - toidupüramiid, taldrikureegel. Isikliku hügieeni nõuded köögis</p>

<p>leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt;</p> <p>kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel;</p> <p>järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi;</p> <p>töötab ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>kasutab etteantud toiduaineid säästlikult;</p> <p>kirjeldab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;</p> <p>saab aru erinevatest ülesannetest rühmas;</p> <p>kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt</p> <p>järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid</p> <p>mõistab toiduainete õige hoiustamise vajalikkust.</p>	<p>töötades. Toidu ohutus. Tööde järjekord toitu valmistades. Retsepti lugemine: lühendid ja mõõtühikud retseptis. Töövahendid köögis. Ohutus köögis, isiklik hügieen. Toiduainete eeltöötlemine ja külmtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Tarbijainfo (pakendiinfo).</p> <p>Toiduainete säilitamine. Toidu valmistamiseks vajaliku info otsimine veebist. Retsepti põhjal toidu valmistamine. Rühmatööna tegevuste kavandamine ja teostamine ja tulemuste esitlemine teistele (toidu kirjeldamine ja maitsmine).</p>
<p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>tunneb erinevaid töös kasutatavaid toiduaineid ja nende omadusi;</p> <p>tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;</p> <p>leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse;</p> <p>mõistab ja kasutab iseseisvalt ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide sh toiduainete töötlemisel;</p>	<p>5. klass</p> <p>Toiduainerühmade üldiseloomustus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad. Toiduenergia. Toiduainete mõõtmine ja</p>

<p>saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös;</p> <p>töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks;</p> <p>teab, kuidas kasutada toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p> <p>rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;</p> <p>saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult;</p> <p>järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid (heaperemehelik töövahendite kasutus);</p> <p>nimetab toiduainete hoiustamis- ja säilitamise nõudeid.</p> <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p>	<p>kaalumine. Toiduainete valimine. Toiduainete kuumtöötlemine. Külmad ja kuumad joogid. Kartulite, munade ja makarontoodete keetmine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine. Tarbijainfo (pakendiinfo). Toiduainete säilitamine.</p> <p>Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Toidu valmistamiseks vajaliku info otsimine veebist. Retsepti põhjal toidu valmistamine. Rühmatööna tegevuste kavandamine ja teostamine. Lihtsama retsepti koostamine ja selle esitlemine teistele.</p>
<p>tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale, sh toiduaineid ja nende omadusi;</p> <p>valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;</p> <p>leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest;</p> <p>kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide, sh toiduainete töötlemisel;</p>	<p>6. klass</p> <p>Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. Pudrud ja teised teraviljatoidud. Tarbijainfo (pakendiinfo). Toidu ohutus sh toidu saastumine toiduvalmistamise käigus. Toiduainete säilitamine. Tööjaotus rühmas, hooliv ja arvestav käitumine. Toidu valmistamiseks vajaliku info</p>

<p>planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;</p> <p>töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p> <p>rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;</p> <p>mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid</p> <p>järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid;</p> <p>teab toiduainete säilitamise nõudeid.</p>	<p>otsimine veebist. Retsepti põhjal toidu valmistamine.</p> <p>Rühmatööna tegevuste kavandamine ja teostamine.</p> <p>Saadud tulemuste esitlemine teistele (toidu kirjeldamine ja maitsmine). Retsepti koostamine rühmatööna.</p>
<p>2. Tarbijaharidus ja keskkond</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale;</p> <p>leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt;</p> <p>kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel;</p> <p>Järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi;</p> <p>töötab ja viib kavandatu lõpule;</p>	<p>4. klass</p> <p>Puhastus-, hooldus- ja korrastustööde käigus kasutatavad vahendid ning tööviisid. Puhastus- ja korrastustööd, kasutatavad vahendid ja töötamisviisid. Tingmärgid rõivastel. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Praktilised tööd puhastus-, hooldus- ja korrastustööde käigus kasutatavate vahendite ning tööviiside rakendamiseks (nii rühmas kui</p>

<p>kasutab etteantud materjale säästlikult;</p> <p>tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitud ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>saab aru erinevatest ülesannetest rühmas;</p> <p>järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid;</p> <p>mõistab materjalide õige hoiustamise vajalikkust.</p> <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;</p> <p>leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse;</p> <p>saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös;</p> <p>töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks;</p> <p>teab, kuidas kasutada materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p> <p>rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitud;</p> <p>saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid (heaperemehelik töövahendite kasutus);</p> <p>nimetab materjalide hoiustamis- ja säilitamise nõudeid.</p>	<p>individuaalselt). Info otsimine töövahendite kasutusjuhenditest.</p> <p>5. klass</p> <p>Toiduga seotud tarbija teemad. Tarbija rolli mõistmine ning teadlikud valikud toidutarbijana. Toidupakendil olev info ja märgistus. Toiduainete säilitamine. Jäätmed. Prügi sorteerimine. Jäätmete vähendamine ja taaskasutus.</p> <p>Ringmajandamine materjalidega (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine). Energia ja vee säästlik tarbimine. Rühmatööna oma tegevuse tulemusena tekkivate jäätmete hulga analüüsimine.</p> <p>6. klass</p> <p>Kaupade ja teenuste valimine. Rõivaste, toidu ostmine/tarbimine majandusliku (säästlik</p>
---	---

<p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;</p> <p>leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest;</p> <p>planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;</p> <p>töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p> <p>rakendab teistes ainetes õpitud ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid;</p> <p>teab materjalide säilitamise nõudeid</p>	<p>valik), sotsiaalse ja keskkonnasäästlikkuse seisukohast. Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine. Praktilised tööd rõivaste ja jalatsite hooldamise käigus kasutatavate vahendite ning tööviiside rakendamiseks (nii rühmas kui individuaalselt). Info otsimine töövahendite kasutusjuhenditest.</p>
<p>3. Käitumiskultuur</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt;</p> <p>Järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi;</p>	<p>4. klass</p> <p>Harjumused üksikisikust lähtuvalt. Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Referaat teemal: Eesti toidukultuur, kombed ja traditsioonid.</p>

<p>töötab ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitud ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>tunneb ära ja kasutab õpetaja suunamisel kodukohaga seotud rahvuslikke kujunduselemente;</p> <p>saab aru erinevatest ülesannetest rühmas;</p> <p>kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt.</p>	<p>5. klass</p> <p>Käitumine ja kombed. Laua katmine ja toidu serveerimine. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Säästlik tarbimine. Kodukoha/Eesti erinevate toidutraditsioonide uurimine (referaat).</p>
<p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse;</p> <p>saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös;</p> <p>töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks;</p> <p>rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitud;</p> <p>teab ja kasutab õpetaja juhendamisel tööd kavandades rahvuslikke kujunduselemente sobivas kontekstis;</p> <p>saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult.</p>	<p>6. klass</p> <p>Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. Praktiline töö rühmas: kodukoha või Eesti ühe iseloomuliku toidu valmistamise traditsioonide uurimine (kirjalik kokkuvõte), selle valmistamine ja esitlemine teistele.</p>
<p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p>	

<p>leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest;</p> <p>planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;</p> <p>töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>rakendab teistes ainetes õpitut ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite;</p> <p>mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.</p>	
--	--

TEHNOLOOGIAÕPETUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel II kooliastmel klassiti

Õpitulemused II kooliastmel klassiti TEHNOLOOGIAÕPETUS	Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti
<p>1. Materjalid, töövahendid ja töötamisviisid</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p>	<p>4. klass</p> <p>Vestmisnoa kasutamine puidu vestmisel. Puidule ja vineerile märkimisel pliatsi ja joonlaua kasutamine. Puidu mõõtmine (joonlaua ja nurgiku kasutamine). Puidu ja</p>

<p>nimetab töös kasutatavaid etteantud materjale ja nende omadusi;</p> <p>teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale.</p> <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>tunneb erinevaid töös kasutatavaid materjale nende omadusi;</p> <p>tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale.</p> <p>6. klass</p>	<p>vineeri käsitsi saagimine käsisaega, jõhvsaega (järkamisrenni ja jõhvsaega saagimisaluse kasutamine). Vineeri saagimine vineerisaepingil. Puidu ja vineeri liited: naelliide (naelad, haamrid), nõorliide (nöörid, klambrid) , liimliide (puiduliim, kuum liim). Puidu puurimine (puidupuur, lauapuupink, klambrid/kruustangid). Puidu lihvimine (lihvpaberid, kombineeritud lihvimispink). Puidu ja vineeri viimistlemine linaõli, pliiaatsite ja puidupõletiga (linaõli, pintslid, pliiaatsid, puidupõleti). Oma töökoha ja kogu tööruumi korrastamine.</p>
<p>Õpilane:</p> <p>tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale ja nende omadusi;</p> <p>valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale.</p>	<p>5. klass</p> <p>Vineeri ja õhukese täispuitmaterjalide käsitsi (erinevad saed, raspel, viil) ja masintöötlemine (jõhvsaepink, puurpink). Automatiseeritud masina kasutamine eseme valmistamisel (CNC masinaga, laserlõikuriga või 3d printimine). Erinevad puiduliited ja nende kasutamine (lihtsam tappliide, liim, nõor, kruvi, akutrell). Puitmaterjali õõnestamine (peitel, puurpink, CNC-freespink). Pinnaviimistlustehnoloogia- lihvimispaber ja lihvimispingi valimine (sh kareduse valimine). Erinevad lihvimispingid (lintlihv-, ketaslihv-, võnkuv spindellihvpink). Puitmaterjali katteviimistlus - õli, värv, värvipliats, pürograaf).</p> <p>6. klass</p>

	<p>Täispuit - erinevad puiduliigid (pehmed, kõvad puuliigid), vineer. Traat - traadi töötlemise vahendid ja töövõtted (painutamine, aasastamine, mähkimine). Klaas ja selle töötlemine. Puidu käsi - ja masintöötlemine: (puidutrepink, lintsaag, puurpink). Elektrivool (vahelduv ja alalis) alalisvooluring (lihtsamad elektroonika komponendid). Elektrilised- ja aku käsitööriistad (elektritrell, akutrell, elektrilised käsilihvijad, tikksaag, minfrees, graveerija) ning tööpingid. Liited: tüübel, kruvi, polt, jootliide (pehmejoodis), liim, nael. Katteviimistlus - peitsimine, lakkimine, värvimine.</p>
<p>2. Tööprotsess (kavandamine, töötamine ja refleksioon)</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt;</p> <p>kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel;</p> <p>järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi;</p> <p>kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas;</p>	<p>4. klass</p> <p>Tehtavate esemete kavandamine individuaalselt. Nõuetele vastavate omaloominguliste joonistuste loomine. Info otsimine ja lühiuurimuse koostamine tarbeesemest. Puidutöö, külj- ja pealtvaate kavandamine (maksimaalselt ära antud materjali ära kasutamine). Vineeritöö kavandamine suurusnõudeid arvestades. Praktilised tööd: puidu vestmine, puidule ja vineerile märkimine, puidu mõõtmine, puidu ja vineeri käsitsi saagimine, vineeri saagimine vineerisaepingil, puidu ja vineeri liitmine (naelliide, nõörliide, liimliide), puidu puurimine, puidu lihvimine, puidu ja vineeri viimistlemine. Oma töökoha ja kogu tööruumi korrastamine. Enda tööprotsessi ja</p>

<p>töötab ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>tunneb ära ja kasutab õpetaja suunamisel kodukohaga seotud rahvuslikke kujunduselemente;</p> <p>saab aru erinevatest ülesannetest rühmas;</p> <p>kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt.</p>	<p>lõpptulemuse hindamine kokkulepitud nõuetest lähtuvalt. Enda- ja rühmatöö väärtuse ning panuse hindamine rühmatöös. Oma töö tulemuse jäädvustamine (pildistamine, arhiveerimine).</p>
<p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse;</p> <p>mõistab ja kasutab iseseisvalt ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide sh toiduainete töötlemisel;</p> <p>saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös;</p> <p>visualiseerib ja kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas;</p> <p>teab ja kasutab õpetaja juhendamisel tööd kavandades rahvuslikke kujunduselemente sobivas kontekstis;</p> <p>saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel;</p>	<p>5. klass</p> <p>Tehtavate esemete kavandamine individuaalselt ja rühmas ((nõuetele vastavad omaloomingulised prototüübid, teostamise etapid, tööjaotus ja ajakava). Joonestamine: lihtsa eseme kujutamine tasapinnal. Kolmvaade. Joonte liigid, mõõtmestamine. Lihtsa objekti modelleerimine arvutis. (ettevalmistus 3D printimiseks, laserlõikuseks või CNC masinaga töötlemiseks. Praktilised tööd: vineeri ja täispuitmaterjalide käsi - ja masintöötlemine, lihtsa (tasapinnalise) eseme valmistamine/väljalõikamine CNC masinaga, laserlõikuriga või 3d printimine, erinevate puiduliidet kasutamine ja valmistamine, puitmaterjali kujustamine peitliga ja peentöötlusvahenditega (raspel, viil), pinnaviimistlus käsitsi ja lihvimispinkidel, katteviimistlus - eseme kaunistamine, kaitsmine. Tööruumi korrastamine ja töökorralduse reeglite järgimine. Enda töö väärtustamine ja hindamine. Rühmatöö väärtustamine ja oma panuse hindamine rühmatöös. Oma töö tulemuse jäädvustamine (pildistamine ja arhiveerimine).</p>
	<p>6. klass</p>

<p>esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult;</p> <p>töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks.</p> <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest;</p> <p>kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide, sh toiduainete töötlemisel;</p> <p>planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;</p> <p>kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid esemeid üksi ja/või rühmas, oskab kasutada videojuhendit;</p> <p>töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;</p> <p>teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite;</p> <p>mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;</p> <p>esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid</p>	<p>Tehtavate esemete kavandamine individuaalselt ja rühmas (nõuetele vastava omaloomingulise prototüübi loomine ning tööjuhendi koodstamine) erinevate teabeallikate või interneti infoallikate abil. Lihtsate esemete joonise lugemine ja joonestamine (kolmvaade, joonte liigid, mõõtmed, mõõtkava). Lihtsa elektriskeemi koostamine. Enda kavandatud esemete valmistamisel õpitud käsitöövahendite, tööpinkide, elektriliste- ja akuga käsitööriistade ning erinevate liidete kasutamine. Enda ja rühmatöö tulemuslikkuse hindamine. Enda töö tulemuse jäädvustamine (pildistamine ja arhiveerimine). Eelnevate ja uute teadmiste seostamine refleksioonis.</p>
--	--

<p>kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid.</p>	
<p>3. Igapäevaelu oskused</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab etteantud materjale säästlikult;</p> <p>tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitud ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>kirjeldab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;</p> <p>mõistab materjalide õige hoiustamise vajalikkust.</p> <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>teab, kuidas kasutada materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p> <p>rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitud;</p> <p>nimetab materjalide hoiustamis- ja säilitamise nõudeid.</p> <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p>	<p>4. klass</p> <p>Tarbimise suunad ja mõju inimesele. Säästliku tarbimise põhimõtted. Materjalide säästlik kasutamine. Normid, tavad ja kombed ühiskonnas. Kaaskodanike ja kaaslastega arvestamine. Ideekaardi koostamine mingi materjali seoste kohta erinevate eluvaldkondadega.</p> <p>5. klass</p> <p>Jätksuutlikkus. Materjalide säästlik kasutamine. Ringmajandamine materjalidega (<i>nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine</i>). Isikupära kujundamine läbi loomise/tehnoloogia. Mõistekaardi koostamine materjalide taaskasutuse teemal.</p> <p>6. klass</p> <p>Materjalide hoiustamine. Parandustööd ja tarbeesemete hooldamine. Eesti kombed ja esemeline kultuur. Rahvakultuuri tähtsus. Lühireferaadi koostamine.</p>

<p>kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;</p> <p>rakendab teistes ainetes õpitut ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega;</p> <p>teab materjalide ja toiduainete säilitamise nõudeid.</p>	
---	--

III KOOLIASTE – KÄSITÖÖ, KODUNDUS, TEHNOLOOGIAÕPETUS

III kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

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.

Õpitulemused III kooliastme lõpuks

Käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus

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 keskkonnanõu 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.

KÄSITÖÖ õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel III kooliastmel klassiti

Õpitulemused III kooliastmel klassiti KÄSITÖÖ	Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti
1. Materjalid, töövahendid ja töötamisviisid 7. klass Õpilane: valib etteantud materjale eri töötlusviiside jaoks;	7. klass Tehislike ja sünteetiliste tekstiilmaterjalide liigid, saamine ja omadused. Töövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, vardad, heegelnõelad vms) käsitsemine. Rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, kudumine, heegeldamine) traditsiooniline ja stiliseeritud rakendamine praktikas. <u>Tikkimine.</u>

<p>valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid.</p> <p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>valib ja võrdleb materjale eri töötlusviiside jaoks;</p> <p>võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt.</p> <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>valib ja kombineerib materjale eri töötlusviiside jaoks;</p>	<p>Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvutiga.</p> <p><u>Heegeldamine.</u></p> <p>Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega.</p> <p><u>Kudumine.</u></p> <p>Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine</p> <p><u>Õmblemine.</u></p> <p>Tekstiilkiudained. Keemilised kiud.</p> <p>Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine.</p>
<p>kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt.</p>	<p>8. klass</p> <p>Tänapäeva käsitöömaterjalid. Erinevad käsitööniidid ja -lõngad, nende sobivus töövahendi, materjali ja esemega. Materjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala, töövahenditest ning esemest Materjalide masintöötlemine: õmblus-, tikkimis-, viltimis-, äärestusmasina vms kasutusvõimalused ja käsitsemine, reguleerimine, lisaseadmete kasutamine, hooldamine.</p> <p>Töövahendite ja masinate ohutu käsitsemine. Õmblustehnoloogia kaasaegsed ja tulevikku vaatavad võimalused.</p> <p><u>Kudumine.</u> Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade</p>

kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine. Ideekavand ja selle vormistamine. Ornamentika alused. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates.

Heegeldamine.

Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega.

Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja

rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine.

Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks Meeskonna juhtimine.

Tikkimine.

eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvutiga.

Õmblemine.

Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Eseme õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine.

9. klass

	<p>Erinevad kaasaja ja tuleviku materjalid, nende saamine ning sobivus lähtuvalt kasutusalaalt. Erinevate materjalide kombineerimine tervikuks. Digitaalsed vahendid- erinevad veebipõhised platvormid ja rakendused, foto ja -video töötlemise programmid. Erinevate kaasaegsete ja uuenduslike materjalide töötlemine praktikas. Töövahendite ja tehnoloogiate valimine olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest (<i>nt rõivaese, tarbeese vms</i>). Omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine aineteüleses loomingulises või tehnilises multimateriaalses projektis.</p> <p><u>Õmblemine.</u> Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemee õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine.</p>
<p>2. Tööprotsess (kavandamine, töötamine ja refleksioon)</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust; mõistab eelarve koostamise olulisust toote valmistamisel; teab ja järgib tööohutusnõudeid;</p>	<p>7. klass</p> <p>Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldaja - sotsiaalsed märksüsteemid. Moelooming. Komplektide ja kollektsioonide koostamise põhimõtted. Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitöös kavandades. Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks. Töö eesmärgistamine. Idee ja kavandi olulisus eseme</p>

<p>planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust.</p>	<p>valmistamisel, kompositsiooni ja disainiprotsessi seaduspärasused. Töö planeerimine üksi töötades: eelarve kujunemine, töö etappide järjestamine ja aja planeerimine. Info otsimine ainealasest kirjandusest ja teabeallikatest. Suulise juhendamise järgi töötamine. Märgid, sümbolid ja ornamendid eesti rahvakunstis. Rõivas kui ajastu vaimu peegeldaja - sotsiaalsed märksüsteemid. Rahvarõivad. Töö- ja loomeprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. Oma töö tulemuste analüüsimine: seatud õppe-eesmärkide saavutamise hindamine. Ideede ja töö tulemuse esitlemine suulisel kujul.</p>
<p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;</p> <p>planeerib ja koostab eelarvet toote valmistamiseks;</p> <p>järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;</p> <p>planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning</p>	<p>8. klass</p> <p>Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades. Ideekavand ja selle vormistamine. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Ideede hankimine tänapäeva teabelevist (internet, erialane kirjandus). Allikakriitilisus, analüüs, kasutamine kooskõlas autoriõigusega.</p> <p>Proportsioonipõhimõtted rõivaste kujundamisel. Joonise või kavandi vormistamise põhimõtted. Töö planeerimine rühmas töötades: eelarve kujunemine, töö etappide järjestamine ja aja planeerimine. Suulise ja kirjaliku juhendamise järgi töötamine, sh jooniste kasutamine, skeemide mõistmine. Esemekavandi kaunistamine ja</p>

<p>funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p>	<p>viimistlemine. Sobivate lisandite valiku tähtsus stiili kujundamisel. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooni allikana. Materjali, töövahendite, tehnoloogia sobivuse ja valiku põhjendamine. Ornamentika alused. Ideekavand ja selle vormistamine. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks. Kirjaliku tööjuhendi koostamine (koos jooniste ja skeemidega).</p>
<p>annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamuse.</p> <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;</p> <p>oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks;</p> <p>järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;</p> <p>planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p>	<p>9. klass</p> <p>9. klassis toimub tehnoloogiaavaldkonna projektitöö (tehnoloogiaõpetuse või käsitöö keskne või nende kombinatsioonis). Projektitöö võib teostada individuaalselt või ühistööna. Projektitöö raames toimub:</p> <p>projektitöö planeerimine ja kavandamine omandatud teadmiste ja oskuste põhjal (sh ajakava ja tööjaotus, kui tegemist on ühistööna);</p> <p>materjalide, töövahendite ja tehnikate valimine vastavalt püstitatud eesmärgile;</p> <p>projektitöö teostamine;</p> <p>loomingulise tulemuse esitlemine (nt näitusel, või muul viisil);</p> <p>tööprotsessi reflekteerimine ja analüüsimine</p>

<p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitud;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet.</p>	
<p>3. Igapäevaelu oskused</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p>	<p>7. klass</p> <p>Tarbimise suunad ühiskonnas ja selle mõju inimesele. Vastutustundlik säästlik tarbimine. Parandustööd.</p>
<p>mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid;</p> <p>järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnanahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.</p>	<p>8. klass</p> <p>Tekstiilide hooldamine ja hoiustamine. Jätkusuutlikkus. Ringmajandamine materjalidega (<i>nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine</i>). Isikupära kujundamine läbi loomise/tehnoloogia. Etikett rõivastuses.</p>
<p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p>	<p>9. klass</p> <p>Normid, tavad ja kombed ühiskonnas. Koostöine õppimine. Eesti ja teiste rahvaste kultuuritavad.</p>

<p>analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid;</p> <p>järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p> <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid;</p> <p>teab jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>	<p>Rahvakultuuri tähtsus. Kultuuridevahelised seosed, erinevused, sarnasused. Käsitöö kui hobi ja elukutse.</p>
--	---

KODUNDUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel III kooliastmel klassiti

<p>Õpitulemused III kooliastmel klassiti</p> <p>KODUNDUS</p>	<p>Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti</p>
<p>1. Toiduharidus</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust;</p> <p>mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid;</p> <p>valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid;</p> <p>teab ja järgib tööohutusnõudeid;</p>	<p>7. klass</p> <p>Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Heaolu ja tervis toidust. Tervisliku toidu valikute olulisus, tasakaalustatud toitumine, päevane energiavajadus nooruki eas. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest.</p> <p>Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad.</p> <p>Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus.</p>

<p>planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut;</p> <p>kirjeldab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p>	<p>Kuumtöötlemise viisid.</p> <p>Maitseained ja roogade maitsestamine. Supid. Liha jaotustükid ja lihatoitud. Toidu ohutu valmistamine</p> <p>Toiduhügieen toidu käitlemisel, valmistamisel ja säilitamisel. Retsepti põhjal toidu valmistamine. Rühmatööna tegevuste kavandamine ja teostamine. Saadud tulemuste esitlemine teistele (toidu kirjeldamine ja maitsmine). Retsepti koostamine rühmatööna.</p>
<p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.</p> <p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;</p> <p>analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid;</p> <p>võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt;</p> <p>järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;</p> <p>planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p>	<p>8. klass</p> <p>Toidugruppide roll ja tähtsus toitumises Tasakaalustatud menüü koostamine. Erinevad toitainete vajadused menüü koostamisel - süsivesikud, valgud, rasvad, vitamiinid, mineraalained ja vesi. 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). Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja</p>

<p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut;</p> <p>teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p>	<p>vokitoidud. Toidu säilitamise tingimused ja nende jälgimise olulisus. Retsepti põhjal toidu valmistamine. Rühmatööna tegevuste kavandamine ja teostamine. Saadud tulemuste esitlemine teistele (toidu kirjeldamine ja maitsmine). Retsepti koostamine rühmatööna. Toiduga seonduvad ametid.</p>
<p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p> <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;</p> <p>valib ja kombineerib materjale, sh toiduaineid eri töötlusviiside jaoks;</p> <p>kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt;</p> <p>järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;</p> <p>planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitut;</p> <p>teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;</p>	<p>9. klass</p> <p>Toitumise tähtsus kogukonna- ja heaolutunde kujundamisel.</p> <p>Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine. Kuumtöödeldud järelroad. Rahvustoidud. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.</p>

<p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>	
<p>2. Tarbijaharidus ja keskkond</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust;</p> <p>mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid;</p> <p>valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid;</p> <p>mõistab eelarve koostamise olulisust toote valmistamisel;</p> <p>järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale;</p> <p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p>	<p>7. klass</p> <p>Erinevad stiilid sisekujunduses. Toataimede hooldamine. Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Toiduga seotud tarbijateemad. Toidu päritolu ja läbipaistvus. Toiduainete tootmise ja transportimise mõju keskkonnale ja inimese tervisele. Toidu ökoloogiline tsükkel. Toidu raiskamise mõju keskkonnale. Toiduressursside väärindamine, ringmajandus. Jäätmed.</p> <p>8. klass</p> <p>Tarbija rolli mõistmine ning teadlikud valikud tarbijana. Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Kaupade ja teenuste valimine ja hooldus. Teadlik ja säästlik majandamine. Rõivaste, toidu ostmise/tarbimise majandusliku (säästlik valik), sotsiaalse ja</p>

<p>annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.</p> <p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;</p>	<p>keskkonnasäästlikkuse seisukohast.</p> <p>Tarbijakaitseorganisatsioonid.</p> <p>Rõivaste hooldus vastavalt tingmärkidele Erinevates puhastustöodes kasutatavate kemikaalide ja puhastuslahuste pH. Prügi sorteerimine. Jäätmete vähendamise ja taaskasutus.</p>
<p>analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid;</p> <p>võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt;</p> <p>planeerib ja koostab eelarvet toote valmistamiseks;</p> <p>järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;</p> <p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>	<p>9. klass</p> <p>Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Puhastus- ja korrastustööde käigus kasutatavad meetodid, vahendid ning tööviisid. Kodumasinad. Uute tehnoloogiate kasutamine ja keskkonnasõbralik lähenemine puhastus ja korrastustöodes. Kodutööde mõtestamine ja jaotus soolise võrdõiguslikkuse aspektist.</p> <p>Üldine finantsiline teadlikkussissetulekud, kulutused, säästmine</p> <p>Maksete tasumise viisid (sh laenud, deebet- ja krediitkaardid jne). Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm). Rühmatööna mingi projekti läbiviimise eelarve koostamine.</p>

<p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;</p> <p>hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid;</p> <p>oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks</p> <p>järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;</p> <p>teab jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus-ja looduskeskkonnale;</p> <p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitud;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>	
<p>3. Käitumiskultuur</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p>	<p>7. klass</p> <p>Etikett. Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Toidu olulisus</p>

<p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust;</p> <p>planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut;</p> <p>tunneb ja rakendab kogukondlikke Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid;</p> <p>nimetab eri rahvaste peamisi kultuuritavasid ja rahvustoite;</p> <p>kirjeldab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.</p>	<p>erinevates kultuurides. Toiduga seotud kombed ja tavad. Lühireferaadi koostamine.</p>
<p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;</p> <p>planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p>	<p>8. klass</p> <p>Laua katmine ja toidu serveerimine erinevatel sündmustel. Eesti ja maailma toidukultuur ja kombed. Peolaua menüü koostamine. Eesti toidukultuuri uurimine ja kohaliku tooraine kasutamine mitmekesiste toitude valmistamisel. Lühireferaadi koostamine.</p>
	<p>9. klass</p> <p>Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis. Erinevate rahvusköövide uurimine ja vastavate toitude valmistamine praktikas. Lühireferaadi koostamine.</p>

leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud;

tunneb ja rakendab peamisi Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid;

kirjeldab eri rahvaste kultuuritavasid ja rahvustoite ning rakendab neid praktikas;

teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;

esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;

annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust;

leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.

9. klass

Õpilane:

kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;

planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;

leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitud;

tunneb peamisi Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid;

võrdleb eri rahvaste kultuuritavasid ja rahvustoite;

<p>teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p>	
--	--

TEHNOLOOGIAÕPETUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel III kooliastmel klassiti

Õpitulemused III kooliastmel klassiti TEHNOLOOGIAÕPETUS	Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti
<p>1. Materjalid, töövahendid ja töötamisviisid</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>valib etteantud materjale eri töötlusviiside jaoks;</p> <p>valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid.</p>	<p>7. klass</p> <p>Nurgasaag ja selle kasutamine. Freesimine (käsifrees, tapifrees, CNC-frees, minifrees). Liited. Tappliide (sõrm-, kalasabatapp, ms). Jootliide. Tüübli, poldi, kruvi, kiili, liimi kasutamine liite tegemisel. Kõvajoodis. Plekk ja selle töötlemisvahendid ning võtted. Automaatika (nutikodu, robotika). Elekter ja selle juhtimine (vooluring, andurid), valgustus/elekter majapidamises. Oma töökoha ja kogu tööruumi korrastamine.</p>

<p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>valib ja võrdleb materjale eri töötlusviiside jaoks;</p> <p>võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt.</p> <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>valib ja kombineerib materjale eri töötlusviiside jaoks;</p> <p>kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt.</p>	<p>8. klass</p> <p>Metallmaterjalid ja nende töötlemisvahendid (metallisaag, plekikärid, metalli puurid, nurklihvijad, poleerimistööriistad, viilid). Metallitööriistade töötlemisviisid (praktilised tööd): saagimine, pleki lõikamine, puurimine, lihvimine, poleerimine, töötlemine viiliga. Metallide liited: keemis-, joot(pehme, kõva)-, neet-, polt-, liimliide. Metallitrei- ja freespink. Puidutöötlemispingid: hõövel-, paksus-, ketassae-, freespink. Elektrilised käsitööriistad: lamellifrees, käsihõövel, käsiketassaag. Pinnalaotus. Pinna ja katteviimistlus.</p>
<p>2. Tööprotsess (kavandamine, töötamine ja refleksioon)</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust;</p>	<p>9. klass</p> <p>Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel. Ristlõiked ja lõiked. Koostejoonis. Ehitusjoonised.</p> <p>9. klassis toimub projektitöö, mille raames õpilased valivad vastavalt püstatud eesmärgile materjale, töövahendeid ja töötamisviise.</p> <p>7. klass</p> <p>Tehtavate esemete detailne kavandamine individuaalselt ja rühmas õpetaja ja erinevate teabeallikate või interneti infoallikate abil.</p> <p>Praktilised tööd:</p> <p>lihtsa tehnilise joonise lugemine ja joonestamine (kolmvaade, joonte liigid, mõõtmed, mõõtkava, lõige, aksonomeetria);</p>

<p>mõistab eelarve koostamise olulisust toote valmistamisel;</p> <p>teab ja järgib tööohutusnõudeid;</p> <p>planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust.</p> <p>8. klass</p>	<p>valmistatava eseme detailide modelleerimine, nendest digitaalsete jooniste koostamine ja loomine;</p> <p>lihtsa elektriskeemi tegemine;</p> <p>ühistöövahendite kasutamine oma töö planeerimiseks, valmistamiseks ja eksponeerimiseks;</p> <p>töö planeerimine ja tegevusplaani sh ajaplaani loomine;</p> <p>töövahendi kohta õpijuhendi koostamine.</p> <p>Oma töökoha ja kogu tööruumi korrastamine. Enda tööprotsessi ja lõpptulemuse hindamine kokkulepitud nõuetest lähtuvalt. Enda- ja rühmatöö väärtuse ning panuse hindamine rühmatöös. Oma töö tulemuse jäädvustamine (pildistamine, arhiveerimine).</p>
<p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;</p> <p>planeerib ja koostab eelarvet toote valmistamiseks;</p> <p>järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;</p> <p>planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p>	<p>8. klass</p> <p>Tehtavate esemete detailne kavandamine individuaalselt ja rühmas õpetaja ja erinevate teabeallikate või interneti infoallikate abil.</p> <p>Praktilised tööd:</p> <p>uue joonise lugemine, detaili modelleerimine ja sellest joonise loomine (kolmvaade, joonte liigid, mõõtmed, mõõtkava) ja automatiseeritud töötlemiseks (CNC-, laserlõikus masin ja 3D printer; vajalikud failid);</p>

<p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <p>annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust.</p>	<p>töö planeerimine ja tegevusplaani sh ajaplaani loomine;</p> <p>töövahendi kohta õpijuhendi koostamine.</p> <p>Tööruumi korrastamine ja töökorralduse reeglite järgimine. Enda töö väärtustamine ja hindamine. Rühmatöö väärtustamine ja oma panuse hindamine rühmatöös. Oma töö tulemuse jäädvustamine (pildistamine ja arhiveerimine).</p>
<p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;</p> <p>oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks;</p> <p>järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;</p> <p>planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;</p> <p>leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitut;</p> <p>esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p>	<p>9. klass</p> <p>9. klassis toimub tehnoloogiavaldkonna projektitöö (tehnoloogiaõpetuse või käsitöö keskne või nende kombinatsioonis). Projektitöö võib teostada individuaalselt või ühistööna. Projektitöö raames toimub:</p> <p>projektitöö planeerimine ja kavandamine omandatud teadmiste ja oskuste põhjal (sh ajakava ja tööjaotus, kui tegemist on ühistööna);</p> <p>materjalide, töövahendite ja tehnikate valimine vastavalt püstitatud eesmärgile;</p> <p>projektitöö teostamine;</p> <p>loomingulise tulemuse esitlemine (nt näitusel, või muul viisil);</p> <p>tööprotsessi reflekteerimine ja analüüsimine.</p>

<p>annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet.</p>	
<p>3. Igapäevaelu oskused</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid;</p> <p>järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega.</p> <p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <p>analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid;</p> <p>järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;</p> <p>leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.</p> <p>9. klass</p>	<p>7. klass</p> <p>Tarbimise suunad ühiskonnas ja selle mõju inimesele. Vastutustundlik säästlik tarbimine. Parandustööd.</p> <p>Säästliku tarbimise põhimõtted. Materjalide säästlik kasutamine. Pakenditel oleva teabe uurimine. Praktiline töö: mingi eseme parandamine.</p> <p>8. klass</p> <p>Erinevate materjalide hooldamine ja hoiustamine. Jätkusuutlikkus. Ringmajandamine materjalidega (<i>nt materjalide taaskasutamine</i>). Isikupära kujundamine läbi loomise/tehnoloogia. Ülesanded, et uurida pakenditel olevat teavet. Mõistekaardi koostamine materjalide taaskasutuse teemal.</p> <p>9. klass</p> <p>Normid, tavad ja kombed ühiskonnas. Koostöine õppimine. Eesti ja teiste rahvaste kultuuritavad. Rahvakultuuri tähtsus. Kultuuridevahelised seosed, erinevused, sarnasused. Tehnoloogiavaldkond kui hobi ja elukutse. Ideekaardi koostamine tehnoloogiavaldkonna oskuste seostest erinevate eluvaldkondadega. Ülesanded, et uurida pakenditel olevat teavet.</p>

Õpilane:

hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid;

teab jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;

leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.