

Lisa 7

AINEVALDKOND „TEHNOLOOGIA“

Sillamäe Vanalinna Kooli õppekava

Kehtestatud direktori käskkirjaga nr 1-1/2024/4

SISUKORD

| | |
|---|----|
| 1. Tehnoloogiaainete kaudu kujundatavate üldpädevuste arengu toetamine | 3 |
| 2. Tehnoloogiaainete lõimingu rakendamise viisid..... | 4 |
| 3. Läbivate teemade käsitlemine tehnoloogiaainetes | 5 |
| 4. Õppe kavandamine ja korraldamine | 6 |
| 5. I kooliaste – tööõpetus..... | 7 |
| I kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud | 7 |
| Tööõpetuse õpitulemused I kooliastme lõpuks | 7 |
| TÖÖÕPETUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel I kooliastmel klassiti..... | 8 |
| 6. II kooliaste – käsitöö, kodundus, tehnoloogiaõpetus | 12 |
| II kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud..... | 12 |
| Käsitöö ja kodunduse, tehnoloogiaõpetuse õpitulemused II kooliastme lõpuks..... | 13 |
| KÄSITÖÖ õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel II kooliastmel klassiti | 14 |
| KODUNDUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel II kooliastmel klassiti | 17 |
| TEHNOLOOGIAÕPETUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel II kooliastmel klassiti..... | 24 |
| 7. III kooliaste – käsitöö, kodundus, tehnoloogiaõpetus | 28 |
| III kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud | 28 |
| Käsitöö ja kodunduse, tehnoloogiaõpetuse õpitulemused III kooliastme lõpuks | 28 |
| KÄSITÖÖ õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel III kooliastmel klassiti | 29 |
| KODUNDUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel III kooliastmel klassiti..... | 35 |
| TEHNOLOOGIAÕPETUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel III kooliastmel klassiti..... | 42 |

1. TEHNOLOOGIAAINETE KAUDU KUJUNDATAVATE

ÜLDPÄDEVUSTE ARENGU TOETAMINE

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 tööõõmu ning vastutust alustatu lõpetada. Käsitlevate teemade ja praktiliste tegevuste kaudu õpetatakse väärtustama loomingut ning kujundama ilumeelt, hindama oma ja teiste maade ning rahvaste kultuuripärandit, samuti väärtustama tehnoloogiasaavutusi.

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

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

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

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

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus. Tehnoloogiaainetes rakendatavad konkreetset probleemilahendused nõuavad arvutamise- ja mõõtmisoskust, oskust kasutada loogikat ja

matemaatilisi sümboleid. Pakutakse mõtlemist arendavaid tegevusi, milles on vaja püstitada probleeme, leida sobivaid lahendusteid, põhjendada oma valikuid ja analüüsida tulemusi. Õpitakse kasutama ja looma ning kriitiliselt hindama erinevaid tehnoloogiaid ja tehnoloogilisi abivahendeid. Õpitakse mõistma teaduse osa tehnika arengus ja vastupidi.

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

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

2. 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 füüsilise protsessiga.

Sotsiaalained. 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.

3. 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 looduslike kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste

kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sortimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi.

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

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

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

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

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

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

4. ÕPPE KAVANDAMINE JA KORRALDAMINE

Ainevaldkonna õppeainete nädalatundide maht on kooliastmete kaupa järgmine:

| Õppeaine | I kooliaste | II kooliaste | III kooliaste |
|-----------|-------------|--------------|---------------|
| Tööõpetus | 4,5 | - | - |

| Õppeaine | I kooliaste | II kooliaste | III kooliaste |
|---------------------------------|-------------|--------------|---------------|
| Tehnoloogia/Käsitöö ja kodundus | - | 6 | 5 |

5. I KOOLIASTE – 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.

Tööõpetuse õpitulemused I kooliastme lõpuks

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 kaaslasiga;

- 9) märkab esemetel rahvuslikke elemente ja kasutab neid oma töös;
- 10) toob näiteid tervisliku toiduvaliku kohta;
- 11) hoiab oma töökoha ja töövahendid korras;
- 12) toob näiteid isikliku hügieeni vajalikkuse kohta;
- 13) viib alustatud töö lõpule ja räägib oma tööst ning tulemusest;
- 14) märkab ning nimetab positiivset oma ja teiste töödes.

TÖÖÕPETUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel I kooliastmel klassiti

| Õpitulemused I kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <p>1. Materjalid</p> <p>1. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> nimetab looduslikku päritolu materjale ja teab nende põhiomadusi ja kasutusalasid; järgides õpetaja juhiseid kasutab materjale säästlikult; kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke etteantud töövahendeid ja mõistab ohutuse vajalikkust töötamisel. <p>2. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> nimetab ümbritsevas keskkonnas esinevaid tehismaterjale ja teab nende põhiomadusi ja kasutusalasid; kasutab materjale säästlikult ja arutleb selle vajalikkuse üle; valib õpetaja suunamisel õigeid töövahendeid, teab nende otstarvet ja mõistab ohutuse vajalikkust töötamisel. <p>3. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> eristab looduslikke ja tehismaterjale ning võrdleb materjalide üldisi omadusi; | <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>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>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> |

| Õpitulemused I kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> töötab õpetaja juhendamisel üksi ja koos teistega rühmas; kasutab õigesti ja ohutult tööks sobilikke töövahendeid. | |
| <p>2. Töötamisviisid ja töövahendid</p> <p>1. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> õpetaja abiga kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid. <p>2. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> õpetaja abiga koostab kavandi ning kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid. <p>3. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid. | <p>1. klass Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, liimimine, värvimine). Sagedasemad töövahendid (käärid), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Praktiliste töödena jõukohaste esemete valmistamine.</p> <p>2. klass 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 Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (vestmine, saagimine, detailide ühendamine, naelutamine, värvimine, viimistlemine). Sagedasemad töövahendid (nuga, vasar, saag, kruvikeeraja, näpitsad), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Praktiliste töödena jõukohaste esemete valmistamine.</p> |

| Õpitulemused I kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|--|
| <p>3. Tööprotsess (kavandamine, töötamine ja refleksioon)</p> <p>1. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jälgib õpetaja selgitusi ja töötab selle järgi; • töötab õpetaja juhendamisel jäljendades esitatud töövõtteid; • saab aru koostöö ja abistamise vajalikkusest; • märkab õpetaja abiga rahvuslikke elemente; • õpetaja abiga kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid; • hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras; • õpetaja abiga viib oma töö lõpule; • märkab ning nimetab positiivset oma töös. <p>2. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab suulist või kirjalikku juhust; • töötab enamasti iseseisvalt õpetaja juhendamisel; • arvestab ja aitab ühiselt töötades kaaslast; • kasutab õpetaja abiga rahvuslikke elemente oma töös; • õpetaja abiga koostab kavandi ning kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid; • mõistab töökoha ja -vahendite korrashoiu olulisust ning hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras; • võrdleb kavandatut valmis tööga; • märkab ning nimetab positiivset oma ja teiste töödes. <p>3. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • saab aru suulistest või kirjalikest juhustest; | <p>1. klass 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 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 Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine. 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> |

| Õpitulemused I kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • töötab iseseisvalt õpetaja juhendamisel; • arvestab ühiselt töötades kaaslasi; • märkab esemetel rahvuslikke elemente ja kasutab neid oma töös; • kujundab, modelleerib ja meisterdab lihtsamaid esemeid; • hoiab oma töökoha ja töövahendid korras; • viib alustatud töö lõpule ja räägib oma tööst ning tulemusest; • märkab ning nimetab positiivset oma ja teiste töödes. | |
| <p>4. Igapäevaelu oskused</p> <p>1. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tutvub tervisliku toiduvalikuga; • nimetab isikliku hügieeniga seotud tegevusi; • järgides õpetaja juhiseid kasutab materjale säästlikult; • hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras; • märkab õpetaja abiga õppega seonduvat igapäevaelust; • saab aru koostöö ja abistamise vajalikkusest. <p>2. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • arutleb tervisliku toiduvaliku üle; • selgitab isikliku hügieeni ja tervise vahelisi seoseid; • kasutab materjale säästlikult ja arutleb selle vajalikkuse üle; • mõistab töökoha ja -vahendite korrashoiu olulisust ning hoiab oma töökoha ja töövahendid õpetaja juhendamisel korras; • toob õpetaja abiga õppega seonduva kohta näiteid teistest õppeainetest või igapäevaelust; | <p>1. klass</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>Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitide valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine. Viisakas käitumine.</p> <p>3. klass</p> <p>Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitide valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine Säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.</p> |

| Õpitulemused I kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• arvestab ja aitab ühiselt töötades kaaslasi. 3. klass Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• toob näiteid tervisliku toiduvaliku kohta;• toob näiteid isikliku hügieeni vajalikkuse kohta;• kasutab materjale säästlikult;• hoiab oma töökoha ja töövahendid korras;• toob õppega seonduva kohta näiteid teistest ainetest või igapäevaelust;• arvestab ühiselt töötades kaaslasi. | |

6. 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.

Käsitöö ja kodunduse, tehnoloogiaõpetuse õpitulemused II kooliastme lõpuks

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 | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|--|
| <p>1. Materjalid, töövahendid ja töötamisviisid</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nimetab töös kasutatavaid etteantud materjale ja nende omadusi; • teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale. <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb erinevaid töös kasutatavaid materjale nende omadusi; • tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale. <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale ja nende omadusi; • valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale. | <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. 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>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> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <p>2. Tööprotsess (kavandamine, töötamine ja refleksioon)</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt; • kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel; • järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi; • kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas; • töötab ja viib kavandatu lõpule; • tunneb ära ja kasutab õpetaja suunamisel kodukohaga seotud rahvuslikke kujunduselemente; • saab aru erinevatest ülesannetest rühmas; • kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt. <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse; • mõistab ja kasutab iseseisvalt ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide sh toiduainete töötlemisel; • saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös; • visualiseerib ja kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas; | <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>5. klass</p> <p>Kavandamise graafilised võimalused. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusalaalt. Töötamine tööjuhendi järgi. Tööjaotus rühmas, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel esemetel. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.</p> <p>6. klass</p> <p>Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Ühistöö kavandamine. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad tänapäevast esemetel. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.</p> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite; • mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel; • esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid. | |
| <p>3. Igapäevaelu oskused</p> <p>4. 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</p> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • kasutab etteantud materjale säästlikult; • tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitud ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega; • kirjeldab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel; • mõistab materjalide õige hoiustamise vajalikkust. <p>5. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teab, kuidas kasutada materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitud; • nimetab materjalide hoiustamis- ja säilitamise nõudeid. <p>6. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • rakendab teistes ainetes õpitud ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega; • teab materjalide ja toiduainete säilitamise nõudeid. | <p>ühiskonnas. Kaaskodanike ja kaaslastega arvestamine. Ideekaardi koostamine mingi materjali seoste kohta erinevate eluvaldkondadega.</p> <p>5. klass Jätkusuutlikkus. Materjalide ja toiduainete säästlik kasutamine. Ringmajandamine materjalidega (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine). Isikupära kujundamine läbi loomise/tehnoloogia. Mõistekaardi koostamine materjalide taaskasutuse teemal.</p> <p>6. klass 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 | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|---|
| <p>1. Toiduharidus</p> <p>4. klass Õpilane:</p> | <p>4. klass Mis on toit. Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toiduvalikud - toidupüramiid, taldrikureegel. Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Tööde</p> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • nimetab töös kasutatavaid toiduaineid ja nende omadusi; • teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale. • leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt; • kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel; • järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi; • töötab ja viib kavandatu lõpule; • kasutab etteantud toiduaineid säästlikult; • kirjeldab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel; • saab aru erinevatest ülesannetest rühmas; • kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt • järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid • mõistab toiduainete õige hoiustamise vajalikkust. <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb erinevaid töös kasutatavaid toiduaineid ja nende omadusi; • tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale; • leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse; • mõistab ja kasutab iseseisvalt ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide sh toiduainete töötlemisel; | <p>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>Toiduainerühmade üldiseloomustus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad. Toiduenergia. Toiduainete mõõtmine ja 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>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 otsimine veebist. Retsepti põhjal toidu valmistamine. Rühmatööna tegevuste</p> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös; • töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks; • teab, kuidas kasutada toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel; • saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel; • esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult; • järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid (heaperemehelik töövahendite kasutus); • nimetab toiduainete hoiustamis- ja säilitamise nõudeid. <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale, sh toiduaineid ja nende omadusi; • valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale; • 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; • töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule; | <p>kavandamine ja teostamine. Saadud tulemuste esitlemine teistele (toidu kirjeldamine ja maitsmine). Retsepti koostamine rühmatöona.</p> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel; • mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel; • esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid • järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid; • teab toiduainete säilitamise nõudeid. | |
| <p>2. Tarbijaharidus ja keskkond</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale; • leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt; • kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel; • Järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi; • töötab ja viib kavandatu lõpule; • kasutab etteantud materjale säästlikult; • tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitut ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega; • saab aru erinevatest ülesannetest rühmas; | <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 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. Ringmajandamine materjalidega (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine). Energia ja vee säästlik tarbimine. Rühmatööna oma tegevuse tulemusena tekkivate jäätmete hulga analüüsimine.</p> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid; • mõistab materjalide õige hoiustamise vajalikkust. <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale; • leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse; • saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös; • töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks; • teab, kuidas kasutada materjale säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitut; • saab aru rühmas töötamise olulisusest ühise eesmärgi saavutamisel; • järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid (heaperemehelik töövahendite kasutus); • nimetab materjalide hoiustamis- ja säilitamise nõudeid. <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale; • leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest; | <p>6. klass</p> <p>Kaupade ja teenuste valimine. Rõivaste, toidu ostmine/tarbimine majandusliku (säästlik 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> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule; • kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; • rakendab teistes ainetes õpitud ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega; • mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel; • järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtuse nõuded, korrastab oma töökoha ning töövahendid; • teab materjalide säilitamise nõudeid | |
| <p>3. Käitumiskultuur</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt; • Järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi; • töötab ja viib kavandatu lõpule; • tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitud ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega; • tunneb ära ja kasutab õpetaja suunamisel kodukohaga seotud rahvuslikke kujunduselemente; • saab aru erinevatest ülesannetest rühmas; • kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt. <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse; | <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>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>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> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös; • töötab sihikindlalt ja vajadusel kasutab õpetaja abi kavandatu lõpuleviimiseks; • rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitud; • 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. <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest; • planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi; • töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule; • rakendab teistes ainetes õpitud ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega; • teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite; • mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel; • esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid. | |

TEHNOLOOGIAÕPETUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel II kooliastmel klassiti

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <p>1. Materjalid, töövahendid ja töötamisviisid</p> <p>4. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nimetab töös kasutatavaid etteantud materjale ja nende omadusi; • teab ja kasutab sihipäraselt tööks etteantud töövahendeid, töötlusviise ja materjale. <p>5. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb erinevaid töös kasutatavaid materjale nende omadusi; • tunneb, valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale. <p>6. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale ja nende omadusi; • valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale. | <p>4. klass</p> <p>Vestmisnoa kasutamine puidu vestmisel. Puidule ja vineerile märkimisel pliiatsi ja joonlaua kasutamine. Puidu mõõtmine (joonlaua ja nurgiku kasutamine). Puidu ja vineeri käsitsi saagimine käsisaega, jõhvsaega (järkamisrenni ja jõhvsaega saagimise 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, pliiatsite ja puidupõletiga (linaõli, pintsliid, pliiatsid, puidupõleti). Oma töökoha ja kogu tööruumi korrastamine.</p> <p>5. klass</p> <p>Vineeri ja õhukese täispuitmaterjalide käsi- (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, nõör, kruvi, akutrell). Puitmaterjali õõnestamine (peitel, puurpink, CNC-freespink). Pinnaviimistlustehnoloogia- lihvimispaber ja lihvimispingi valimine (sh kareduse valimine). Erinevad lihvimispingid (lintlihv-, ketaslihv-, võnkuv spindellihevping). Puitmaterjali katteviimistlus - õli, värv, värvipliiats, pürograaf).</p> <p>6. klass</p> <p>Täispuit - erinevad puiduliigid (pehmed, kõvad puuliigid), vineer. Traat - traadi töötlemise</p> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|--|
| | <p>vahendid ja töövõtted (painutamine, aasastamine, mähkimine). Klaas ja selle töötlemine. Puidu käsi- ja masintöötlemine: (puidutrepipink, lintsaag, puurpink). Elektrivool (vahelduv ja alalis) alalisvooluring (lihtsamad elektroonika komponendid). Elektrilised- ja aku käsitööriistad (elektritrell, akutrell, elektrilised käsilihvijad, tikksaag, minifrees, 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> <ul style="list-style-type: none"> • leiab vajalikku infot õpetaja abiga etteantud teabeallikatest ja pakenditelt; • kasutab õpetaja abiga ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide töötlemisel; • järgib õpetaja juhendamisel oma ja rühma tööprotsessi; • kirjeldab omandatud töövõtete baasil jõukohaste esemete loomist üksi ja/või rühmas; • töötab ja viib kavandatu lõpule; • tunneb ära ja kasutab õpetaja suunamisel kodukohaga seotud rahvuslikke kujunduselemente; • saab aru erinevatest ülesannetest rühmas; • kirjeldab oma ja/või rühma tegevusi ja esitleb töö lõpptulemust suuliselt. <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiab vajalikku infot etteantud teabeallikatest ja pakenditelt ning saab aru, mis on autorikaitse; | <p>4. klass</p> <p>Tehtavate esemete kavandamine individuaalselt. Nõuetele vastavate omaloominguliste joonistuste loomine. Info otsimine ja lühiuurimuse koostamine tarbeesemest. Puidutöö, kül- 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, nõorliide, liimliide), puidu puurimine, puidu lihvimine, puidu ja vineeri viimistlemine. 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>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,</p> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • mõistab ja kasutab iseseisvalt ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide sh toiduainete töötlemisel; • saab aru etteantud tööprotsessi kirjelduse järgimise olulisusest oma ja/või rühma töös; • 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. <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • teab ja kasutab kavandades rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite; • mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel; | <p>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>Tehtavate esemete kavandamine individuaalselt ja rühmas (nõuetele vastava omaloomingulise prototüübi loomine ning tööjuhendi koodistamine) 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> |

| Õpitulemused II kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid. | |
| <p>3. Igapäevaelu oskused</p> <p>4. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> kasutab etteantud materjale säästlikult; tunneb ära õpetaja abiga teistes õppeainetes õpitud ja loob seoseid õpitavaga, sh erinevate eluvaldkondadega; kirjeldab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel; mõistab materjalide õige hoiustamise vajalikkust. <p>5. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> teab, kuidas kasutada materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; rakendab õpetaja juhendamisel teistes õppeainetes õpitud; nimetab materjalide hoiustamis- ja säilitamise nõudeid. <p>6. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks; rakendab teistes ainetes õpitud ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega; teab materjalide ja toiduainete säilitamise nõudeid. | <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 säästlik kasutamine. Ringmajandamine materjalidega (nt rõivatööstus, materjalide taaskasutamine). 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> |

7. 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.

Käsitöö ja kodunduse, tehnoloogiaõpetuse õpitulemused III kooliastme lõpuks

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 keskkonnanahoiu 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 õpitud;
- 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 õpitud seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega.

KÄSITÖÖ õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel III kooliastmel klassiti

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|--|
| <p>1. Materjalid, töövahendid ja töötamisviisid</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib etteantud materjale eri töötlusviiside jaoks; • valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid. | <p>7. klass</p> <p>Tehislike ja sünteetiliste tekstiilmaterjalide liigid, saamine ja omadused. Töövahendite (käärid, nõelad, märkimis- ja mõõtmisvahendid, vardad, heegelnõelad vms) käsitlemine. Rahvakunstiga seonduvate tehnikate (tikkimine, kudumine, heegeldamine) traditsiooniline ja stiliseeritud rakendamine praktikas.</p> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|--|
| <p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib ja võrdleb materjale eri töötlusviiside jaoks; • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt. <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib ja kombineerib materjale eri töötlusviiside jaoks; • kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt. | <p><u>Tikkimine</u></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. 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>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</p> <p>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></p> <p>Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine. Ideekavand ja</p> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---------------------------------------|--|
| | <p>selle vormistamine. Ornamentika alused. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates.</p> <p><u>Heegeldamine</u></p> <p>Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega.</p> <p>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.</p> <p>Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks Meeskonna juhtimine.</p> <p><u>Tikkimine</u></p> <p>eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvutiga.</p> <p><u>Õmblemine</u></p> <p>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.</p> <p>9. klass</p> <p>Erinevad kaasaja ja tuleviku materjalid, nende saamine ning sobivus lähtuvalt kasutusala- 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</p> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| | <p>rakendamine aineteüleses loomingulises või tehnilises multimateriaalses projektis.</p> <p>Õmblemine</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. Esemee õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine.</p> |
| <p>2. Tööprotsess (kavandamine, töötamine ja refleksioon)</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust; • mõistab eelarve koostamise olulisust toote valmistamisel; • teab ja järgib tööohutusnõudeid; • planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • 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. | <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 käsitööeset 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 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 märk-süsteemid. Rahvarõivad. Töö- ja loomeprotsessi etappide eristamine, järjestamine ja kirjeldamine. Oma töö tulemuste analüüsimine: seatud õppe-eesmärkide</p> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|--|
| <p>8. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • planeerib ja koostab eelarvet toote valmistamiseks; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • 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. <p>9. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid; | <p>saavutamise hindamine. Ideede ja töö tulemuse esitlemine suulisel kujul.</p> <p>8. klass 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. Esemekäsitamine ja 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> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet. | <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>3. Igapäevaelu oskused</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid; • järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale; • leiab õpitu seoseid igapäevaelu ja enda hobidega. <p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid; • järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju | <p>7. klass</p> <p>Tarbimise suunad ühiskonnas ja selle mõju inimesele. Vastutustundlik säästlik tarbimine. Parandustööd.</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>9. klass</p> <p>Normid, tavad ja kombed ühiskonnas. Koostöine õppimine. Eesti ja teiste rahvaste kultuuritavad. Rahvakultuuri tähtsus. Kultuuridevahelised seosed, erinevused, sarnasused. Käsitöö kui hobi ja elukutse.</p> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|--|
| <p>tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid; • teab jäätmete käitlemise ning keskkonnanahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. | |

KODUNDUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel III kooliastmel klassiti

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|--|
| <p>1. Toiduharidus</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust; • mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid; • valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid; • teab ja järgib tööohutusnõudeid; | <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. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Supid. Liha jaotustükid ja lihatoidud. Toidu ohutu valmistamine</p> <p>Toiduhügieen toidu käitlemisel, valmistamisel ja säilitamisel. Retsepti põhjal toidu valmistamine.</p> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud; • kirjeldab 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 enda hobidega. <p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid; • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud; | <p>Rühmatööna tegevuste kavandamine ja teostamine. Saadud tulemuste esitlemine teistele (toidu kirjeldamine ja maitsmine). Retsepti koostamine rühmatööna.</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 toidutalumatuse. 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 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>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> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • valib ja kombineerib materjale, sh toiduaineid eri töötlusviiside jaoks; • kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • 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; • 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 konstruktiivset tagasisidet; | |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • leiab õpitus seoseid igapäeva elu ja erinevate ametite ning hobidega. | |
| <p>2. Tarbijaharidus ja keskkond</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust; • mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid; • valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid; • mõistab eelarve koostamise olulisust toote valmistamisel; • järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud; • 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 igapäeva elu ja enda hobidega. <p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid; | <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 väärimine, 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 keskkonnasäästlikkuse seisukohast. Tarbijakaitseorganisatsioonid. Rõivaste hooldus vastavalt tingmärkidele Erinevates puhastustöodes kasutatavate kemikaalide ja puhastuslahuste pH. Prügi sorteerimine. Jäätmete vähendamise ja taaskasutus.</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 teadlikkus- sissetulekud, kulutused, säästmine.</p> <p>Maksete tasumise viisid (sh laenud, deebet- ja krediitkaardid jne). Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused</p> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt; • planeerib ja koostab eelarvet toote valmistamiseks; • järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnanohiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitud; • 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. <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid; • oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • teab jäätmete käitlemise ning keskkonnanohiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus-ja looduskeskkonnale; | <p>ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm). Rühmatööna mingi projekti läbiviimise eelarve koostamine.</p> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid; • annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. | |
| <p>3. Käitumiskultuur</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust; • planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • tunneb ja rakendab kogukondlikke Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid; • nimetab eri rahvaste peamisi kultuuritavasid ja rahvustoite; • kirjeldab 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; | <p>7. klass</p> <p>Etikett. Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Toidu olulisus erinevates kultuurides. Toiduga seotud kombed ja tavad. Lühireferaadi koostamine.</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> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega. <p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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. <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; | |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • tunneb peamisi Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid; • võrdleb eri rahvaste kultuuritavasid ja rahvustoite; • 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 konstruktiivset tagasisidet; • leiab õpitus seoseid igapäeva elu ja erinevate ametite ning hobidega. | |

TEHNOLOOGIAÕPETUSE õpitulemused ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel III kooliastmel klassiti

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|---|
| <p>1. Materjalid, töövahendid ja töötamisviisid</p> <p>7. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib etteantud materjale eri töötlusviiside jaoks; • valib ja kasutab materjalile sobivaid tehnikaid, seadmeid, töövahendeid. <p>8. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib ja võrdleb materjale eri töötlusviiside jaoks; • võrdleb ja kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus-ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt. | <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>Metallmaterjalid ja nende töötlemisvahendid (metallisaag, plekikärid, metalli puurid, nurklihvijad, poleerimistöriistad, viilid). Metallitöötlemisviisid (praktilised tööd): saagimine,</p> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib ja kombineerib materjale eri töötlusviiside jaoks; • kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt. | <p>pleki lõikamine, puurimine, lihvimine, poleerimine, töötlemine viiliga. Metallide liited: keevis-, 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>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>2. Tööprotsess (kavandamine, töötamine ja refleksioon)</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid ning selgitab autoriõiguste järgimise vajadust; • mõistab eelarve koostamise olulisust toote valmistamisel; • teab ja järgib tööohutusnõudeid; • planeerib enda või rühmas töötades tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid; | <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> <ul style="list-style-type: none"> • lihtsa tehnilise joonise lugemine ja joonestamine (kolmvaade, joonte liigid, mõõtmed, mõõtkava, lõige, aksonomeetria); • valmistatava eseme detailide modelleerimine, nendest digitaalsete jooniste koostamine ja loomine; • lihtsa elektriskeemi tegemine; • ühistöövahendite kasutamine oma töö planeerimiseks, valmistamiseks ja eksponeerimiseks; • töö planeerimine ja tegevusplaani sh ajaplaani loomine; • töövahendi kohta õpjuhendi koostamine. <p>Oma töökoha ja kogu tööruumi korrastamine. Enda tööprotsessi ja lõpptulemuse hindamine kokkulepitud nõuetest lähtuvalt. Enda- ja rühmatöö väärtuse ning panuse hindamine</p> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|---|--|
| <p>• annab enda ja teiste tehtule tagasisidet põhjendades oma arvamust.</p> <p>8. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • planeerib ja koostab eelarvet toote valmistamiseks; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teistes õppeainetes õpitut; • 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. <p>9. klass Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega; • oskab koostada eelarvet toote valmistamiseks; • järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; • planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse; • leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitut; • esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas | <p>rühmatöös. Oma töö tulemuse jäädvustamine (pildistamine, arhiveerimine).</p> <p>8. klass Tehtavate esemete detailne kavandamine individuaalselt ja rühmas õpetaja ja erinevate teabeallikate või interneti infoallikate abil. Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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); • töö planeerimine ja tegevusplaani sh ajaplaani loomine; • töövahendi kohta õpijuhendi koostamine. <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 9. klassis toimub tehnoloogiavaldkonna projektitöö (tehnoloogiaõpetuse või käsitöö keskne või nende kombinatsioonis). Projektitöö võib teostada individuaalselt või ühistööna. Projektitöö raames toimub:</p> <ul style="list-style-type: none"> • projektitöö planeerimine ja kavandamine omandatud teadmiste ja oskuste põhja (sh ajakava ja tööjaotus, kui tegemist on ühistööna); • materjalide, töövahendite ja tehnikate valimine vastavalt püstitatud eesmärgile; • projektitöö teostamine; • loomingulise tulemuse esitlemine (nt näitusel, või muul viisil); • tööprotsessi reflekteerimine ja analüüsimine. |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| <p>suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;</p> <ul style="list-style-type: none"> • annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet. | |
| <p>3. Igapäevaelu oskused</p> <p>7. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mõistab infoallikates sh pakenditel olevat teavet ning kirjeldab erinevaid tarbimisvalikuid; • järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning looduskeskkonnale; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja enda hobidega. <p>8. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analüüsib infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet ja kirjeldab oma tarbimisharjumusi ning tarbimisvalikuid; • järgib jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja teab ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale; • leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. <p>9. klass</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <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 (nt materjalide taaskasutamine). 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> |

| Õpitulemused III kooliastmel klassiti | Rõhuasetused õppesisu (sh praktiliste tööde) käsitlemisel klassiti |
|--|---|
| kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale; <ul style="list-style-type: none">• leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega. | |