

AINEVALDKOND „TEHNOLOOGIAÕPETUS“

Õppeaine kirjeldus II kooliastmes

Alates II kooliastmest moodustab kool õpilaste soovide ja huvide põhjal õpperühmad, millesse jagunedes on õpilastel võimalus valida õppeaineks kas käsitöö ja kodundus või tehnoloogiaõpetus. Õpperühmadesse jagunemine ei ole soopõhine ning kooli õppekava koostamisel võidakse II ja III kooliastmes tehnoloogiaavaldkonna õppeaineid õpetada ühendatult nii, et see aitaks kaasa soolise võrdõiguslikkuse edendamisele ja annaks nii poistele kui tüdrukutele vajalikul määral teadmisi ja oskusi nii tehnoloogiaõpetuse kui kodunduse ja käsitöö alal.

Tehnoloogiaavaldkonna õppeainetes kujundatakse traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial põhinevaid teadmisi, oskusi, väärtusi ning hoiakuid. Õpikeskkond ning õppekorraldus aitavad mõista ümbritsevat esemelist maailma ning kultuuritraditsioonide ja tehnoloogilise maailma arengut.

Ainevaldkonna õppeained õpetavad nägema käsitletavate teemade seost ümbritseva elukeskkonnaga ning soodustavad eri õppeainetes ja elusfäärides omandatu praktilist rakendamist. Õpitakse mõistma toote loomisel tekkivaid valikuid, leidma ning kombineerima erinevaid keskkonnanahoidlikke teostusviise ja neid analüüsima.

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

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

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

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

Tehnoloogiaõpetuses on rõhuasetus nüüdisaegsel tehnoloogilisel mõtteviisil, töömaailmas vajalike väärtushoiakute ja -hinnangute kujundamisel. Säästvat arengut arvestades omandavad õpilased oskused tulla toime tänapäeva kiiresti muutuvas tehnoloogiamailmas. Õpitakse mõistma ning hindama tehnika ja tehnoloogia olemust ning selle osa ühiskonna arengus. Õpitakse siduma mõttetööd ja käelist tegevust ning mõistma koolis õpitava seoseid elukeskkonnaga. Aineõpetuse rikastamiseks kasutatakse paikkonnas pakutavaid võimalusi. Õppesisu on põimitud praktiliste probleemide lahendamisega, eseme kavandamine ja valmistamine tunnis hõlmab kogu arendustsükli idee loomisest toote esitluseni.

Tehnoloogiavaldkonna õppeainete mahud

Tehnoloogiaõpetuses kujundatakse viit osaoskust: tehnoloogia igapäevaelus, disain ja joonestamine, materjalide töötlemine, kodundus vahetatud õpperühmades. Esimesed kolm osa hõlmavad õppest 95% ja kodundus 10%. Osaoskuste kujundamine ja teemade järjestus õppeaastas kavandatakse Läbivad teemad ja ainetevaheline lõiming II kooliastmes

Läbivad teemad

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 valmistades on tähtis säästlikult kasutada nii

looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jätmete sortimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiategadmisi.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete sisuga. Ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete õpetamise põhilisi eesmärke.

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

[Lõiming üldpädevustega](#)

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

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

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

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

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

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

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus. Tehnoloogiaainetes

rakendatavad konkreetsed probleemilahendused nõuavad arvutamis- ja mõõtmisoskust, oskust kasutada loogikat ja matemaatilisi sümboleid. Pakutakse mõtlemist arendavaid tegevusi, milles on vaja püstitada probleeme, leida sobivaid lahendusteid, põhjendada oma valikuid ja analüüsida tulemusi. Õpitakse kasutama ja looma ning kriitiliselt hindama erinevaid tehnoloogiaid ja tehnoloogilisi abivahendeid. Õpitakse mõistma teaduse osa tehnika arengus ja vastupidi.

Ettevõtlikkuspädevus. Tehnoloogiavaldkonna ainetes on olulisel kohal avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid valmistades läbitakse toote arendamise tsükkel idee leidmisest valmis tooteni. Aineprojektid võimaldavad õpilastel disainida mõni suuremahuline toimiv ese ning organiseerida tööprotsess klassis.

Ainetevaheline lõiming

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. Tunnitööd 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. Tunnitööde jaoks võõrkeelsetest tekstidest teabe otsimine toetab võõrkeelte omandamist.

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

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

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.

Tehnoloogiaõpetuse õppesisu II ja III kooliastmes

Töö- ja tehnoloogiaõpetuse õppesisu on jaotatud tinglikult kolme rühma:

- tehnoloogia igapäevaelus;
- disain ja joonestamine;
- materjalid ja nende töötlemine;

4. klass

Tehnoloogia igapäevaelus

Tehnoloogia olemus. Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. Transpordivahendid. Energiaallikad.

Disain ja joonestamine

Eskiis. Lihtsa toote kavandamine. Disain. Probleemide lahendamine. Toote viimistlemine.

Materjalid ja nende töötlemine

Materjalide liigid (puit, metall, plastid, elektroonika komponendid jne) ja nende omadused. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ning töövahendid (tööriistad ja masinad). Levinumad käsi- ja elektrilised tööriistad. Puurpink. Materjalide liited. Tervisekaitse-

ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

5. klass

Tehnoloogia igapäevaelus

Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. Süsteemid, protsessid ja ressursid.

Disain ja joonestamine

Tehniline joonis. Jooned ja nende tähendused. Mõõtmed ja mõõtkava. Piltkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine. Disaini elemendid. Probleemide lahendamine. Esemegi viimistlemine.

Materjalid ja nende töötlemine

Materjalide liigid (puu, metall, plastid, elektroonika komponendid jne) ja nende omadused. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ning töövahendid (tööriistad ja masinad). Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. Puur- ja treipink. Materjalide liited. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

6. klass

Tehnoloogia igapäevaelus

Tehnoloogia, inimene ja keskkond. Struktuurid ja konstruktsioonid. Tehnoloogia ja teadused.

Disain ja joonestamine

Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine. Probleemide lahendamine. Esemegi viimistlemine. Insenerid ja leiutamine.

Materjalid ja nende töötlemine

Materjalide liigid (puu, metall, plastid, elektroonika komponendid jne) ja nende omadused. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ning töövahendid (tööriistad ja masinad). Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. Puur- ja treipink. Materjalide liited. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

7. klass

Tehnoloogia igapäevaelus

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Ressursside säästlik tarbimine. Töömaailm ja töö planeerimine.

Disain ja joonestamine

Leiutamine ja uuenduslikkus. Tehnilist taipu arendavate ja probleemülesannete lahendamine. Viimistlemine ja pinnakatted. Ergonoomia. Ornamentika. Joonise vormistamine ja esitlemine.

Materjalid ja nende töötlemine

Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja mehhanismid. Optimaalse töötlusviisi valimine. Erinevate liidete kasutamine. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel esemeks. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

8. klass

Tehnoloogia igapäevaelus

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogiliste võimaluste rakendamisel. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine. Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid.

Disain ja joonestamine

Leiutamine ja uuenduslikkus. Tehnilist taipu arendavate ja probleemülesannete lahendamine. Viimistlemine ja pinnakatted. Joonise vormistamine ja esitlemine. Skeemid. Leppemärgid ja tähised tehnilistel joonistel.

Materjalid ja nende töötlemine

Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja

mehhanismid. Optimaalse töötlusviisi valimine. Erinevate liidete kasutamine. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel esemeks. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

9. klass

Tehnoloogia igapäevaelus

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine. Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid.

Disain ja joonestamine

Leiutamine ja uuenduslikkus. Tehnilist taipu arendavate ja probleemülesannete lahendamine. Viimistlemine ja pinnakatted. Joonise vormistamine ja esitlemine. Skeemid. Leppemärgid ja tähised tehnilistel joonistel. Ristlõiked ja lõiked. Koostejoonis. Ehitusjoonised.

Materjalid ja nende töötlemine

Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja mehhanismid. Optimaalse töötlusviisi valimine. Erinevate liidete kasutamine. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel esemeks. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

Tehnoloogiaõpetuse õpitulemused ja hindamine

Õpitulemustes on oluline koht praktiseerimisel ja rakenduslike ülesannete lahendamisel, manuaalsel ja motoorsel tegevusel. Õpetus on suurest üles ehitatud toote vms arendustsüklile. Läbitakse etapid toote kavandamisest ja info otsimisest toote teostuse ning tutvustamiseni. Sõltuvalt õpilaste eelnevatest kogemustest ja toote/ülesande eripärast muutuvad eri vanuseastmete õpilaste õpitulemuste rõhuasetused. Arvestades õpetuse eripära vaheldub praktiline tegevus teoreetilisega. Uudse õpisisu korral kulub suurem osa tunnist teooriaküsimuste ja materjalide töötlemisvõtete käsitlemisele. Tundides, milles tegeldakse töömahukate toodetega vms, pühendatakse valdav osa ajast praktilisele tööle.

Töö- ja tehnoloogiaõpetuse õpitulemused on jaotatud kooliastmeti kahte ossa: 4.–6. klass ja 7.–

9. klass. Õpitulemused on tinglikult jaotatud nelja rühma:

- loomingulisus;
- seostamine (sh lõimumine teiste õppeainetega ja elukeskkonnaga);
- tööoskused ja suhtlemine tööprotsessis;
- väärtushoiakud.

Õpitulemused (II kooliaste)

Loomingulisus

Õpilane:

- planeerib tööalast tegevust;
- kavandab ideid;
- realiseerib ideid praktikas;
- valib töövahendeid ja materjalide töötlusviise;
- iseloomustab kodus, olmes, harrastustes ja paikkonnas kasutatavaid tehnoloogilisi seadmeid ja süsteeme;
- osaleb temale uudse tehnoloogilise protsessi rakendamises.

Seostamine

Õpilane:

- võrdleb ning kasutab otstarbekalt töötlusviise, töövahendeid ja seadmeid ning materjale;
- lahendab elementaarseid rakendusülesandeid (näiteks puurimisšablooni loomine), mis on seotud materjalide töötlemisega ja otstarbeka töötlusviisi leidmisega;
- oskab leida seoseid erinevate tööesemete, nähtuste ja protsesside vahel;
- toob toote loomisel esile seoseid erinevate õppeainetega;
- leiab toote loomisel seoseid erinevate eluvaldkondadega;
- seostab ja kirjeldab inimtegevuse ning tehnoloogia mõju loodusele ja ümbritsevale keskkonnale;
- tunneb põhitoiduaineid ja võrdleb erinevate toiduainete toiteväärtust, kasutades pakendiinfot;
- lahendab lihtsamaid põhjus–tagajärg ja eesmärk–vahend seoseid ning oskab neid kirjeldamisel ja selgitamisel kasutada.

Töösused ja suhtlemine tööprotsessis

Õpilane:

- kirjeldab ja iseloomustab õpitud tööliikide puhul kasutatavaid põhilisi töövahendeid ja materjalide omadusi ning ohutusnõudeid (nende käsitlemisel);
- kirjeldab ja loetleb toote (näiteks pulkliitega nagi) valmistamise tööetappe;
- leiab iseseisvalt ja koostöös teistega lahendeid ülesannetele ning probleemidele;
- mõistab ja arvestab kaaslaste erinevaid tööalaseid oskuseid;
- kirjeldab tehniliste seadmete ja tehnoloogia ajaloolist kujunemist ning olulisemaid saavutusi;
- teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena ning osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja kommunikatsioonivormides;
- selgitab joonisel kasutatavate joonte tähendust;
- kirjeldab ratta ja energia ajaloolisi kasutusalasid ning kasutamist nüüdisajal;
- teab puur- ja treipingi ehitust, tööpõhimõtet ja tööohutusnõudeid, oskab nendel pinkidel töötada;
- teeb mõõtmise teel kindlaks kolmvaates kujutatud lihtsa tehnilise detaili (näiteks neljakandilise karbi) kuju ja mõõtmed;
- joonestab ruumilisi esemeid tasapinnal;
- mõõdab ja märgib erinevate vahenditega (näiteks joonlaud, sirkel);
- oskab valmistada lihtsamaid tööesemeid, nt liikuvat laeva või autot.

Väärtushoiakud

Õpilane:

- analüüsib loodud toodet ja annab sellele hinnangu, sh esteetilisest ja praktilisest küljest lähtudes;
- annab tehtud töö või toote kvaliteedile hinnangu;
- väärtustab tehnoloogia eetilist külge;
- hindab kasutatava info asjakohasust;
- väärtustab tervisele ohutuid tööviise;
- käsitseb õpitud tööliikide puhul ohutult põhilisi tööriistu;
- peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitade kujundust;
- kujundab oma arvamuse ja põhjendab seda;

- väärtustab tööprotsessi, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet.

Õpitulemused (III kooliaste)

Loomingulisus

Õpilane:

- genereerib ideid, kasutab neid loovalt toodete loomisel ja täiustamisel;
- kavandab iseseisvalt toote/ülesande ja valmistab esteetiliselt kujundatud toote;
- leiab vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja Internetist ning kasutab seda;
- teab probleemsete situatsioonide lahendamise algoritme ja tuleb toime ülesannete loova lahendamisega;
- osaleb aktiivselt tehnoloogia kujundamisprotsessis.

Seostamine

Õpilane:

- mõistab ja kirjeldab tehnoloogilise protsessi käigus asetleidvaid muutusi ja seoseid ning oskab neid selgitada, analüüsida ja põhjendada, sünteesida uudseid ideid;
- kirjeldab nähtuste, toodete ja protsesside ning süsteemide arenemist ja terviklikkust (sh õppeained ja eluvaldkonnad);
- iseloomustab tehnoloogia ja ühiskonna ning indiviidi vastastikust mõju ja toimimist ning nende uuenduslikke arenguväljavaateid;
- tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikat ning oskab vastavalt materjali omadustele ja määrdumise iseloomule leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi;
- suhtleb vajadusel tööalaselt kooliväliste institutsioonidega (e-posti teel jne), et leida ja saada vajalikku informatsiooni ning seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;
- rakendab teoreetilisi teadmisi (enamasti loodusteaduste) praktiliste ülesannete lahendamisel.

Tööoskused ja suhtlemine tööprotsessis

Õpilane:

- organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;
- iseloomustab tehnoloogia kasutusvõimalusi, olmes kasutatavate seadmete tööpõhimõtet ning ohutut käsitsemist;

- kirjeldab tehnikaajaloo pöördelisi leiutisi, tehnoloogilise maailma suundumusi ja oma rolli tuleviku töömaailmas;
- nimetab tänapäeval kasutatavaid konstruktsioonimaterjale ja nende omadusi;
- valib toote valmistamiseks sobivaid vajaminevaid materjale ja töövahendeid;
- valmistab töötlemise hõlbustamiseks vajalikke tehnoloogilisi tarvikuid;
- kirjeldab põhiliste tänapäeval kasutatavate käsi- ja elektriliste töövahendite otstarvet ja kasutusvõimalusi;
- valib antud ülesande lahendamiseks sobiva ja jõukohase arvutiprogrammi;
- loeb töö- ja koostejoonist ning lihtsaid tehnilisi skeeme;
- joonestab tehnilisest detailist eskiisi ja tööjoonise;
- oskab valmistada algmaterjalist toodet või leida ülesandele lahendus;
- kirjeldab tööprotsessi toidu valmistamisel ning valmistab retsepti abil lihtsamaid toite;
- kirjeldab toodete kujustamise põhimõtteid ja tootedisaini nüüdisaegseid suundi;
- iseloomustab tehnoloogia osa inimkultuuri arengus, sh rahvuskultuuris;
- esitleb toodet ja selle valmimist;
- kirjeldab tehtud tööd/toodet ja analüüsib ning hindab selle tõhusust ja tulemuse kvaliteeti;
- kirjeldab ergonoomika põhireegleid ja oskab neid igapäevaelus rakendada;
- kirjeldab isikukaitsevahendite kasutamise korda ja ohutusnõudeid seoses õpitud töövõtetega.

Väärtushoiakud

Õpilane:

- mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ja kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ning normidega;
- mõistab iseenda osaluse olulisust tehnoloogilistes protsessides tulevikus ja kohustust nende loovas eetilises kujundamises;
- kasutab ohutult elektrilisi käsitööriistu;
- tarbib materjale, energiat ja ressursse ning keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;
- väldib ja hindab võimalikke ohte tööprotsessis;
- valib looduslikke ja tehistooteid ning analüüsib nende omadusi;

- kalkuleerib majanduslikult materjale ja tooteid;
- kujundab positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused;
- väärtustab tervislikke eluviise ja toimib kaaluva ning vastutustundliku tarbijana;
- teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele;
- oskab kodu korras hoida, ruume kujundada ja kaunistada;
- orienteerub töömaailmas ja teab oma eelistusi eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul;
- teadvustab vajaduse elada mitmekultuurilises maailmas, väärtustab teiste rahvaste kultuure;
- lähtub tööharjumustes eetilistest ja esteetilisest normidest ning tõekspidamistest.

Hindamine

Tehnoloogiavaldkonna õppeainetes on hindamise eesmärk toetada õpilaste arengut, innustada õpilasi sihikindlalt õppima, suunata nende enesehinnangu kujunemist, süvendada ja tekitada elukestvat käsitöö- ja tehnoloogiahuvi, suunata ja toetada õpilasi haridustee valikul. Hindamine toetab õpilaste tehnoloogiapädevuse kujunemist, tehnoloogilise kirjaoskuse arengut ja annab tagasisidet õpilaste individuaalse arengu kohta, olles lähtekohaks järgneva õppe kavandamisel.

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest ning kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist, lähtudes püstitatud õppeülesandest ning kehtiva õppekava sisust ja eesmärkidest. Õpilasi hinnates on olulised nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilaste enesehinnang.

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

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

vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse nõuete järgimist jm);

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

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

KÄSITÖÖ JA KODUNDUSE AINEKAVA

Õppeaine kirjeldus II kooliastmes

Käsitöö ja kodundus on õppeaine, mis lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalik praktiliste oskustega. Käsitöö seos tarbekunstiga loob loomingulise eneseteostuse eeldused. Arutletakse kunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloo ja tänapäeva maailmas. Tutvutakse erinevate materjalide ja nende omadustega ning proovitakse nende kasutamise mitmesuguseid tehnikaid. Õpitakse nägema ja leidma huvitavaid ning uudseid lahendusi esemete ja toodete disainimisel. Oluline osa on säilitada ja arendada rahvuslikke kultuuritraditsioone nii käsitöös kui ka kodunduses. Õpitakse märkama erinevate maade käsitöö- ja toidutraditsioone ning nende seost ajaloo, kliima, usu ja kultuuritavadega. Loomingulistel ja praktilistel tegevustel on ka lõõgastav funktsioon nii õppetöös kui ka tulevases elus. Kodunduse tundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning arendatakse majandamisoskust; analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist, väärtustatakse keskkonnasäästlikku, oma õigusi ning kohustusi teadvat tarbijat, otsitakse seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel. Seega kujundab käsitöö ja kodundus õppeainena õpilases praktilist mõtlemist, loovust, käelise tegevuse arengut ja eneseanalüüsi võimet ning arendab tehnoloogiaalast kirjaoskust. Õppeaine lõimib teadmisi, mis on omandatud teistes õppeainetes.

Läbivad teemad ja ainetevaheline lõiming

II kooliastmes Käsitöö ja kodunduse ainevaldkond seostub kõigi õppekava läbivate teemadega.

Läbivad teemad:

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine - tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Õpilastel oma ideede rakendamiseks sobivate võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid. Nii mõnelgi noorel kujunevad välja edasised elukutsemõtted- ja soovid.

Keskkond ja jätkusuutlik areng - oluline on tööset/toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele. Energia ja ressursside kokkuhoid aitavad kinnistada õpilaste teadmisi jätkusäästlikust arengust ja kokkuhoidlikust tarbimisest.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus - algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete õppe sisuga. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete põhilisi eesmärke.

Kultuuriline identiteet - tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega võimaldab näha kultuuride erinevust maailma eri paigus ning teadvustada oma kohta mitmekultuurilises globaalses maailmas. Õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete disainimisel ning mõeldakse omaalgatuslikke lähenemisi toodetele.

Teabekeskond - oma tööd kavandades ja ainealaste projektide tarvis infot kogudes õpitakse kasutama erinevaid teabeallikaid- ja kanaleid ning hindama kogutud info usaldusväärsust. Interneti kasutamine võimaldab kursis olla tehnoloogia uuendustega ning tutvuda inseneride ja disainerite loominguga terves maailmas.

Tehnoloogia ja innovatsioon - kasutatakse uudseid materjale ja töötlusviise.

Tervis ja ohutus - erinevate tööliikide puhul on vaja tutvuda tööohutusega ning arvestada ohutusnõudeid. Materjalide töötlemisel peetakse silmas õpperuumide sisekorra eeskirju ja ohustehnikat. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas inimese tervisest lähtuvaid valikuid. Tervisliku toitumise põhitõdede omandamine ning tervislike toitute praktiline valmistamine loovad aluse terviseteadlikule käitumisele. • Väärtused ja kõlblus - loovust arendavate tegevustega kujuneb väärtustav suhtumine töösse ning töö tegijasse. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi üksteisega arvestamisel, organiseerimisoskuse arendamisel ning võimalike

konfliktide lahendamisel.

Lõiming üldpädevustega:

Väärtuspädevus - õppeprotsessis väärtustatakse töölaseid sõbralikke inimsuhteid ja üldkehtivaid eetilisi moraalinorme ning kujundatakse seeläbi õpilaste töölaseid positiivseid hoiakuid. Väärtustatakse õpilasloomingut ja kujundatakse õpilaste ilumeelt. Igat õpilast tunnustatakse tema tegutsemispüüdlustes.

Sotsiaalne pädevus - ühiselt töötades õpitakse ennast teostama, teistega arvestama, järgima käitumisreegleid, oma arvamusi esitlema ja põhjendama. Oluline on, et õpitakse teineteisega koostöös ülesandeid lahendama, aktsepteeritakse inimeste erinevusi. Toimitakse teadliku ja vastutustundliku kodanikuna, kes tunneb tehnoloogia arengut ja edaspidiseid suundumusi.

Enesemääratluspädevus - erinevate õppeülesannete kaudu avanevad õpilaste mitmesugused oskused ja teadmised ning võimed, mis loob aluse mõista ja hinnata iseennast, lahendada inimsuhetes tekkivaid probleeme.

Õpipädevus - õpilane planeerib oma tööd, kasutab õpitut, analüüsib materjalide omadusi, valib vastavaid töötlemisviise, lahendab probleemseid ülesandeid, analüüsib saadud tulemusi. Läbi tegevuse areneb ja kinnistub arusaam toote loomisprotsessist ja oma võimetest edasiõppimiseks.

Suhtluspädevus - õpilased on suutelised ennast selgelt väljendama, oskavad lahendada mitmeid ainealaseid ülesandeid, arutleda, põhjendada ja esitleda õpitut. Läbi õppimise ja suhtlemise areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara. Oma töid esitledes ja valikuid põhjendades saadakse esinemiskogemusi ning areneb väljendusoskus, argumenteeritakse omi valikuid ja kuulatakse ning mõeldakse teiste väljaöeldu üle.

Matemaatikapädevus - õpilane kasutab tööprotsessis loogilist mõtlemist ja matemaatikale omast keelt, matemaatilised sümbolid. Mitmesuguste rakenduslike ülesannete lahendamisel kasutatakse erinevaid lahendusteid, mis on suuresti seotud matemaatikaga.

Ettevõtlikkuspädevus - õpilane õpib eesmärged seadma ja probleeme lahendama (näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi). Õppetundides tuleb paljudel kordadel õpilastel endil mõelda välja uusi ideid ja lahendusi mitmesuguste ülesannete lahendamiseks, võtta riske ja

vastutada tulemuste eest. Õpilaste omaalgatust ja leidlikkust järjepidevalt soositakse ja tunnustatakse.

Ainetevaheline lõiming

Tehnoloogia ainevaldkond toetub teistes õppeainetes omandatud teadmistele, pakkudes võimalusi jõuda praktilistes tegevustes äratundmiseni, et teadmised on omavahel seotud ning rakendatavad praktilises elus. Konkreetne lõiming õppeainetega on detailselt esitatud iga klassi õpetaja töökavas.

Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Õpitulemuste omandamise hindamisel on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle.

Õppeülesande lahendamisel hinnatakse:

- Kavandamist ja planeerimist (originaalsust, iseseisvust, oskust põhjendada tehtud otsuseid/valikuid)
- Valmistamist (materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust)
- Töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist)
- Õpilase arengut, püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

Hindamine toimub vastavuses koolis vastuvõetud hindamisjuhendile. Ülekaalus positiivsed suulised hinnangud. Oluline on ka märgata õpilase arengut ja ka seda hinnata. Arvestada õpilaste loomulikke eeldusi, kaasatöötamise võimekust.

Õpitulemused II kooliastme lõpus

6. klassi õpilane:

- tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;

- tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ning töövahendeid, järgib seejuures ohutusnõudeid ja hoiab korras töökoha;
- leiab ideid ning oskab neid esitleda;
- saab aru tööjuhenditest ja selgitavatest joonistest;
- tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;
- teab tervisliku toitumise põhialuseid;
- tunneb oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioone.

Õppeaine sisu 4. klassis

Töö kavandamine

- Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades.
- Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine.
- Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides.
- Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks.

Töö kulg

- Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.

Rahvakunst.

- Rahvakultuur ja selle tähtsus. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumite roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades. Materjalid. Tekstiilkiudained. Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.

Töö liigid

- Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised. Töö viimistlemine. Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Heegeldustöö viimistlemine. Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Edasi-tagasi kudumine. Silmuste loomine. Parempidine kude. Kudumi viimistlemine. Kodundus. Toit ja toitumine. Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldiseloomustus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad. Toiduainete säilitamine.

Õpitulemused 4. klassi lõpus

- Kavandamine - õpilane kavandab omandatud tövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid, leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist, leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale;
- Töö kulg - õpilane töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi, järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha, hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust;
- Rahvakunst - õpilane märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel;
- Materjalid - õpilane seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega;
- Tööliigid - õpilane kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid, lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös, heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke, heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi;
- Toit ja toitumine - õpilane teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi, teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil, hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks;
- Töö organiseerimine, hügieen - õpilane teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades, koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igapäevase rolli tulemuse saavutamisel, suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust;

- Toidu valmistamine - õpilane kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid, valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades, valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külmtöötlemist;
- Lauakombed - õpilane katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused, peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust;
- Kodu korrashoid - õpilane teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid,
- Tarbijakasvatus - õpilane teab väljendite „kõlblik kuni...“ ja „parim enne ...“ tähendust, tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele, käitub keskkonnahoidliku tarbijana, oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada, analüüsib oma taskuraha kasutamist;

Õppeaine sisu 5. klassis

Kavandamine

- Idee ja kavandi tähtsus esete valmistades.
- Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides.
- Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine.
- Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks.

Töö kulg

- Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.
- Rahvakunst. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.
- Materjalid. Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud silmuskoelised,

mittekootud kangad.

Töö liigid

- Õmblemine. Erinevate materjalide kasutamine ja hooldamine. Abimaterjalide ja furnituuride kasutamine. Kanga kuumniiske töötlemine. Lihtõmblus. Äärestamine. Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid.
- Heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Kudumine. Parem-ja pahempidised silmused. Ääresilmused. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.
- Tikkimine. Tikkimiseks sobivad materjalid. Tarbe-ja kaunistuspisted. Üherealised pisted. Mustri kandmine riitele. Töö viimistlemine.
- Kodundus. Toit ja toitumine. Teravili ja teraviljasaadused, muna, toidurasvad. Toiduainete säilitamine (segasalat, puder, pannkoogid). Töö organiseerimine ja hügieen. Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine. Toidu valmistamine. Kuumtöötlemata magustoidud. Kuumad joogid. Kartulite ja makaronitoodete keetmine, segasalatite valmistamine. Toiduainete säilitamine.
- Lauakombed. Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, - nõud ja –kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. Kodu korrashoid. Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.
- Tarbijakasvatus. Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine.

Õpitulemused 5. klassi lõpus

- Kavandamine - õpilane leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist;
- Töö kulg - õpilane töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust; järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;

- Rahvakunst - õpilane märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel;
- Materjalid - õpilane eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ja võrdleb nende omadusi;
- Töö liigid
 - Õmblemine - õpilane seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust, mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;
 - Heegeldamine - õpilane oskab heegeldada põhisilmuseid, edasi-tagasi heegeldada, tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke ning heegeldab lihtsa skeemi järgi;
 - Kudumine - õpilane koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke, koob lihtsa skeemi järgi;
 - Tikkimine - õpilane kasutab tekstiileset kaunistades ühe – ja kaherealisi pisteid;
 - Kodundus - õpilane teab, mis toiduained riknevad kergesti ning säilitab toiduaineid sobival viisil. Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades. Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igäühe rolli tulemuse saavutamisel. Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust. Katab toidukorra järgi laua, valides sobivad lauanõud ja kaunistused. Teab lauakombeid. Näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust. Teab väljendite „kõlblik kuni ..“ ja „parim enne ...“ tähendust;

Õppeaine sisu 6. klassis

- Kavandamine. Kavandamise graafilised võimalused. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutus alast.
- Töö kulg. Lihtsama tööjuhendi koostamine.
- Rahvakunst. Rahvuslikud mustrid ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumite roll rahvakunsti säilitajana.

- Materjalid. Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.
- Töö liigid
 - Õmblemine - palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmbluste viimistlemine;
 - Heegeldamine - põhisilmuste heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine;
 - Kudumine - ringselt kudumine; sokk;
 - Kodundus. Toit ja toitumine. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused. Töö organiseerimine ja hügieen. Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine. Toidu valmistamine. Toiduainete külm-ja kuumtöötlemine. Külmad kastmed. Lauakombed. Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loominguilised võimalused. Lauapesu, - nõud ja – kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. Kodu korrashoid. Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine.
 - Tarbijakasvatus. Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle.

Õpitulemused 6. klassi lõpus

- Kavandamine - kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitöoesemeid;
- Töö kulg - töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;
- Rahvakunst - kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid;
- Materjalid - kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;

- Töö liigid
 - Õmblemine - õmbleb palistust, lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme;
 - Heegeldamine - heegeldab põhisilmuseid ja tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke. Heegeldab lihtsa skeemi järgi;
 - Kudumine - lihtsate mustrite kudumine skeemi järgi. Ringselt kudumine, silmuste arvutamine; Kodundus - teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi, võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust. Hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks. Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades. Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igapäevase rolli tulemuse saavutamisel. Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust. Katab toidukorra järgi laua, valides sobivad lauanõud ja kaunistused. Teab lauakombeid. Hindab laua ja toitade kujundust. Planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi. Oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada. Analüüsib oma taskuraha kasutamist;

Projektid ja praktilised tööd

Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.

Õppeaine kirjeldus III kooliastmes

Käsitöö ja kodundus on õppeaine, mis lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalik praktiliste oskustega. Käsitöö seos tarbekunstiga loob loomingulise eneseteostuse eeldused. Arutletakse kunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloo ja tänapäeva maailmas. Tutvutakse erinevate materjalide ja nende omadustega ning proovitakse

nende kasutamise mitmesuguseid tehnikaid. Õpitakse nägema ja leidma huvitavaid ning uudseid lahendusi esemete ja toodete disainimisel. Oluline osa on säilitada ja arendada rahvuslikke kultuuritraditsioone nii käsitöös kui ka kodunduses. Õpitakse märkama erinevate maade käsitöö- ja toidutraditsioone ning nende seost ajaloo, kliima, usu ja kultuuritavadega. Kodunduse tundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning arendatakse majandamisoskust; analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist, väärtustatakse keskkonnasäästlikku, oma õigusi ning kohustusi teadvat tarbijat, otsitakse seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel. Seega kujundab käsitöö ja kodundus õppeainena õpilases praktilist mõtlemist, loovust, käelise tegevuse arengut ja eneseanalüüsi võimet ning arendab tehnoloogiaalast kirjaoskust. Õppeaine lõimib teadmisi, mis on omandatud teistes õppeainetes.

Läbivad teemad ja ainetevaheline lõiming III kooliastmes

Käsitöö ja kodunduse ainevaldkond seostub kõigi õppekava läbivate teemadega.

Läbivad teemad:

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine - tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Õpilastel oma ideede rakendamiseks sobivate võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid. Nii mõnelgi noorel kujunevad välja edasised elukutsemõtted- ja soovid.

Keskkond ja jätkusuutlik areng - oluline on tööset/toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele. Energia ja ressursside kokkuhoid aitavad kinnistada õpilaste teadmisi jätkusäästlikust arengust ja kokkuhoidlikust tarbimisest.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus - algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete õppe sisuga. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete põhilisi eesmärke. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud ülesanded ja projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida.

Kultuuriline identiteet - tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega võimaldab näha kultuuride erinevust maailma eri paigus ning teadvustada oma kohta

mitmekultuurilises globaalses maailmas. Õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete disainimisel ning mõeldakse omaalgatuslikke lähenemisi toodetele.

Teabekeskond - oma tööd kavandades ja ainealaste projektide tarvis infot kogudes õpitakse kasutama erinevaid teabeallikaid- ja kanaleid ning hindama kogutud info usaldusväärsust. Interneti kasutamine võimaldab kursis olla tehnoloogia uuendustega ning tutvuda inseneride ja disainerite loominguga terves maailmas.

Tehnoloogia ja innovatsioon - kasutatakse uudseid materjale ja töötlusviise.

Tervis ja ohutus - erinevate tööliikide puhul on vaja tutvuda tööohutusega ning arvestada ohutusnõudeid. Materjalide töötlemisel peetakse silmas õpperuumide sisekorra eeskirju ja ohutustehnikat. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas inimese tervisest lähtuvaid valikuid. Tervisliku toitumise põhitõdede omandamine ning tervislike toitute praktiline valmistamine loovad aluse terviseteadlikule käitumisele. • Väärtused ja kõlblus - loovust arendavate tegevustega kujuneb väärtustav suhtumine töösse ning töö tegijasse. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi üksteisega arvestamisel, organiseerimisoskuse arendamisel ning võimalike konfliktide lahendamisel

Lõiming üldpädevustega:

Väärtuspädevus - õppeprotsessis väärtustatakse tööalaseid sõbralikke inimsuhteid ja üldkehtivaid eetilisi moraalnorme ning kujundatakse seeläbi õpilaste tööalaseid positiivseid hoiakuid. Väärtustatakse õpilasloomingut ja kujundatakse õpilaste ilumeelt. Igat õpilast tunnustatakse tema tegutsemispüüdlustes.

Sotsiaalne pädevus - ühiselt töötades õpitakse ennast teostama, teistega arvestama, järgima käitumisreegleid, oma arvamusi esitlema ja põhjendama. Oluline on, et õpitakse teineteisega koostöös ülesandeid lahendama, aktsepteeritakse inimeste erinevusi. Toimitakse teadliku ja vastutustundliku kodanikuna, kes tunneb tehnoloogia arengut ja edaspidiseid suundumusi.

Enesemääratluspädevus - erinevate õppeülesannete kaudu avanevad õpilaste mitmesugused oskused ja teadmised ning võimed, mis loob aluse mõista ja hinnata iseennast, lahendada inimsuhetes tekkivaid probleeme.

Õpipädevus - õpilane planeerib oma tööd, kasutab õpitut, analüüsib materjalide omadusi, valib

vastavaid töötlemisviise, lahendab probleemseid ülesandeid, analüüsib saadud tulemusi. Läbi tegevuse areneb ja kinnistub arusaam toote loomisprotsessist ja oma võimetest edasiõppimiseks.

Suhtluspädevus - õpilased on suutelised ennast selgelt väljendama, oskavad lahendada mitmeid ainealaseid ülesandeid, arutleda, põhjendada ja esitleda õpitut. Läbi õppimise ja suhtlemise areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara. Oma töid esitledes ja valikuid põhjendades saadakse esinemiskogemusi ning areneb väljendusoskus, argumenteeritakse omi valikuid ja kuulatakse ning mõeldakse teiste väljaöeldu üle.

Matemaatikapädevus - õpilane kasutab tööprotsessis loogilist mõtlemist ja matemaatikale omast keelt, matemaatilised sümbolid. Mitmesuguste rakenduslike ülesannete lahendamisel kasutatakse erinevaid lahendusteid, mis on suuresti seotud matemaatikaga.

Ettevõtlikkuspädevus - õpilane õpib eesmärgi seadma ja probleeme lahendama (näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi). Õppetundides tuleb paljudel kordadel õpilastel endil mõelda välja uusi ideid ja lahendusi mitmesuguste ülesannete lahendamiseks, võtta riske ja vastutada tulemuste eest. Õpilaste omaalgatust ja leidlikkust järjepidevalt soositakse ja tunnustatakse.

Ainetevaheline lõiming

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

Konkreetne lõiming õppeainetega on detailselt esitatud iga klassi õpetaja töökavas.

Hindamine

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

Õppeülesande lahendamisel hinnatakse:

- Kavandamist ja planeerimist (originaalsust, iseseisvust, oskust põhjendada tehtud otsuseid/valikuid)
- Valmistamist (materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust)
- Töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, esitlemise oskust)
- Õpilase arengut, püüdlikkust ning kodukorra täitmist Hindamine toimub vastavuses koolis vastuvõetud hindamisjuhendile. Ülekaalus positiivsed suulised hinnangud. Oluline on ka märgata õpilase arengut ja ka seda hinnata. Arvestada õpilaste loomulikke eeldusi, kaasatöötamise võimekust. Tähtis on, et õpilastele oleks selge mida ja kuidas hinnatakse, et nad teaksid hindamiskriteeriume.

Õpitulemused III kooliastme lõpus

9. klassi õpilane:

- tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;
- arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle;
- teostab oma loomingulisi ideid, kasutades selleks sobivaid tehnikaid ja materjale;
- kasutab loovülesannete täitmiseks materjali, kogudes nüüdisaegseid tarbevahendeid ning ainekirjandust;
- tunneb ja väärtustab rahvaste kultuuripärandit
- analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks; 7. valib tervislikku toitu, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü ning valmistab erinevaid toite; 8. tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana.

Õppeaine sisu 7. klassis

Disain ja kavandamine. Testiilid sisekujunduses. Ideekavand ja selle vormistamine. Ornamentika alused. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitöoeset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates.

Rahvakunst. Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Tikkimine, kudumine - kinnas.

Töö organiseerimine. Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ja hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.

Materjalid. Tänapäeva käsitöömaterjalid.

Töö liigid

- **Õmblemine.** Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Lihtsad riideesemete õmblemine (püksid või seelik- ilma voodrita). Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Esemete õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine, õmblustöö viimistlemine.
- **Kudumine.** Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine. Kinnas.
- **Tikkimine.** Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Tikandi kavandamine ja loomine.
- **Kodundus.** Toit ja toitumine. Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päeva menüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Töö organiseerimine. Meeskonna

juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamist, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni. Toidu valmistamine. Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Kergitusained ja tainatooted. Etikett. Rõivastus ja käitumine kodus, peolauas, kohvikus ning restoranis. Kingitused. Kodu korrashoid. Erinevad stiilid sisekujunduses. Toataimede hooldamine. Tarbijakasvatust. Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Ostuotsustuste mõjutamine reklaami mõjul.

Õpitulemused 7. klassi lõpus

- Disain ja kavandamine - õpilane märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete disainis. Kavandab isikupäraseid esemeid;
- Töö organiseerimine - õpilane arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus. Otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist. Esitleb või eksponeerib oma tööd. Täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;
- Rahvakunst - õpilane tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid. Kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid;
- Materjalid - õpilane kombineerib oma töös erinevaid materjale;
- Töö liigid:
 - Õmblemine - õpilane võtab lõikelehelte lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja endale rõivaeseme.
 - Kudumine - õpilane koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades. Koob ringselt.
 - Tikkimine - õpilane valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid.
 - Kodundus - õpilane teab mitmekülgse toidu valiku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid. Analüüsib menüü tervislikust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü. Arvestab

rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid. Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid. Kalkuleerib toidu maksumust. Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestatamise võimalusi. Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. Küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid. Mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel. Leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks. Tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi. Tunneb tarbija õigusi ning kohustusi

Õppeaine sisu 8. klassis

Disain ja kavandamine. Tekstiilid rõivastuses. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldajasotsiaalsed märksüsteemid. Moelooming. Komplektide ja kollektsioonide koostamise põhimõtted. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite vali stiili kujundades.

Töö organiseerimine. Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uued võtted tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ja hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Virtuaalkeskkonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.

Materjalid. Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused.

Töö liigid.

- Õmblemine. Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Lihtsad püksid. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Esemee õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine, õmblustöö viimistlemine.

- Heegeldamine. Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega.
- Kudumine. Koekirja kudumine skeemi järgi.
- Kodundus. Toit ja toitumine. Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu, mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korrale. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine. Toitumisteave meedias-analüüs ja hinnangud. Toiduallergia ja toidu talumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Töö organiseerimine. Meeskonna juhtimine. Liha jaotustükid ja lihatoitud. Soojad kastmed. Vormiroad. Etikett. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Peolaua menüü koostamine. Kodu korrashoid Kodumasinad. Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus.

Tarbijakasvatus. Teadlik ja säästlik majandamine. Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal.

Õpitulemused 8. klassi lõpus

- Disain ja kavandamine - õpilane valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja ma figuurist. Arutleb moe muutumise üle. Märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi rõivaste disainis. Kavandab isikupäraseid rõivaid;
- Töö organiseerimine - õpilane arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus. Otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist. Esitleb või eksponeerib oma tööd. Täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;
- Materjalid - õpilane kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist, võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;
- Töö liigid:
 - Õmblemine - õpilane võtab lõikelehelts lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme.
 - Heegeldamine - õpilane valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid.

- Kudumine - õpilane koob ringselt koekirju koeskeemi kasutades.
- 5. Kodundus - õpilane teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada. Analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemise seotud riskitegureid. Arvestab rühma ülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid. Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid. Kalkuleerib toidu maksumust. Koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua. Tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omadust ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning –viisi. Teab puhastusainete pH- taseme ja otstarbe seoseid. Analüüsib reklaamide mõju ostmisele. Oskab koostada leibkonna eelarvet.

Õppeaine sisu 9. klassis

Disain ja kavandamine. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldaja-sotsiaalsed märksüsteemid. Moelooming. Komplektide ja kollektsioonide koostamise põhimõtted. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite vali stiili kujundades. Vana uues kuues.

Töö organiseerimine. Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ja hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.

Materjalid. Materjalide taaskasutamine, vanast uus.

Töö liigid.

- Õmblemine. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Eseme õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine, õmblustöö viimistlemine.

- Kudumine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi – pits. Kodundus. Toit ja toitumine. Eestlaste toit läbi aegade. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toidu valikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm).
- Töö organiseerimine. Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni. Toiduga seonduvad ametid.
- Toidu valmistamine. Vokitoidud. Etikett. Koosviibimiste korraldamine. Kutsed. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel. Tarbijakasvatus. Laenud. Kokkuhoiu võimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).

Õpitulemused 9. klassi lõpus

- Disain ja kavandamine - õpilane valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja ma figuurist. Arutleb moe muutumise üle. Märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi rõivaste disainis. Kavandab isikupäraseid rõivaid. Vanast uus;
- Töö organiseerimine - õpilane arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus. Otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist. Esitleb või eksponeerib oma tööd. Täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt.
- Materjalid - õpilane kombineerib oma töös erinevaid materjale, nii uut kui vana;
- Töö liigid:
 - Õmblemine - õpilane märkab originaalseid lahendusi esemete ja rõivaste disainis, kavandab isikupärase eseme.
 - Kudumine - õpilane teostab töö kasutades koeskeemi.
 - Kodundus - õpilane võrdleb erinevate maade (rahvus)toite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid. Hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks või hobideks. Kujundab lõpupeo kutse, rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt. Planeerib majanduskulusid eelarve järgi.