



AINEVALDKOND – TEHNOLOOGIA

I ÜLDOSA

Tehnoloogiapädevuse kujundamine

Tehnoloogiavaldkonna õppeainete õpetamise eesmärgiks põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane tehnoloogiapädevus: suutlikkus tulla toime tehnoloogiamaailmas, mõista tehnoloogia arengusuundumusi ning seoseid teadussaavutustega; omandada tehnoloogiline kirjaoskus tehnoloogiavahendite eakohaseks, loovaks ja innovaatiliseks kasutamiseks, lõimides mõttetööd käelise tegevusega; analüüsida tehnoloogia rakendamisega kaasnevat võimalusi ja ohte; järgida intellektuaalomandi kaitse nõudeid; lahendada probleeme, lõimides mõttetööd käelise tegevusega, ja viia ideid ellu eesmärgipäraselt; tulla toime majapidamistöödega ja toituda tervislikult.

Tehnoloogiavaldkonna ainete õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;
- 2) näeb ja mõistab loodusteaduste ning tehnoloogia arengu seoseid ning väljendab oma arvamust tehnoloogia arengu ja töömaailma muutumise kohta;
- 3) näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;
- 4) valib ja analüüsib tehnilisi ja loovaid lahendusi ning nendega kaasnevat mõjusid ja ohte;
- 5) oskab lugeda ja koostada lihtsat joonist ning juhendit, on suuteline ülesannet esitlema ja oma arvamust põhjendada;
- 6) arvestab esemete disainiprotsessis nende kujunduse seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega;
- 7) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemise viise ning peab tähtsaks töövahendite ohutut ja materjalide säästlikku kasutamist;
- 8) oskab tööprotsessi käigus suhelda ja teiste õpilastega koostööd teha;
- 9) rakendab menüüd kavandades ja analüüsides tervisliku toitumise põhitõdesid ning oskab valmistada lihtsamaid tervislikke toite;

10) tuleb toime koduste majapidamistöodega;

11) omab ülevaadet valdkonnaga seotud elukutsetest ja ametitest minevikus ja tänapäeval, teab tootmise ja töötlemise valdkonnaga seotud edasiõppimise võimalusi.

Ainevaldkonna kirjeldus

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

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

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

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

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

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

Tehnoloogiaõpetuses on rõhuasetus nüüdisaegsel tehnoloogilisel mõtteviisil, töömaailmas vajalike väärtushoiakute ja -hinnangute kujundamisel. Säästvat arengut arvestades omandavad õpilased oskused tulla toime tänapäeva kiiresti muutuvast 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 arendustsüklit idee loomisest toote esitluseni.

Käsitöö tundides õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest on kohustuslikud õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Esemekavandamine, tööorganiseerimine, rahvakunstitehnikate alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega. Praktilistes töodes saab ühte eset valmistades ühendada mitu tööliiki.

II kooliastmes keskendutakse eelkõige põhiliste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisele ning juhendi järgi töötamise või abimaterjalide kasutamise oskuse arendamisele. Igal aastal tehakse praktilisi töid, mis võimaldavad õpitud tehnikaid loovalt rakendada.

III kooliastmes keskendutakse rohkem loomingulisele tööle ning töö teadlikule korraldamisele. Õpetuses järgitakse tootearendustsüklit teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme ning töö ajalisest ja tehnilisest kavandamisest kuni toote teostuse ning esitlemiseni.

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

Kodundustunnis õpitakse meeskonnana, mis loob sobivad võimalused arendada sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse, organiseerimis- ning meeskonnatööks vajalikke võimeid ja ühise töö analüüsimise ning hindamise oskust.

Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda kuuluvad tehnoloogia, käsitöö ja kodundus.

Üldpädevuste kujundamine

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.

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 tegevusning 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.

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

Läbivate teemade rakendamine

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Kujundatakse iseseisva tegutsemise oskust, mis on oluline alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisel. Erinevate õppevormide kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mis on tähtsad tulevases tööelus. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada elukestva õppe vajadust. Oma ideede rakendamiseks

tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja koos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma huvisid, töövõimet ja koostööoskusi. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga (nt ettevõtete külastamine): õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud elukutseid, ameteid, erialasid ja edasiõppimise võimalusi. Õppetegevus annab õpilastele teadmised sellest, et eri töödel võivad olla erinevad nõuded ja ka töötingimused, ning nii suunatakse õpilasi analüüsima, kas nende tervislik seisund ja füsioloogiline eripära sobivad selleks, et teha neid huvitavat tööd. Õpilaste tähelepanu juhitakse sellele, miks on oluline tööohutusest kinni pidada ja kuidas võib tervise kahjustamine piirata teatud valdkondades töötamist.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Toodet või toitu valmistades on tähtis säästlikult kasutada nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sortimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada 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.

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

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

Tervis ja ohutus. Tutvutakse tööohutusega eri tööde puhul ning õpitakse arvestama ohutusnõudeid. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning

nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid. Tervisliku toitumise põhitõdede omandamine ning tervislike toitade valmistamine õpetavad terviseteadlikult käituma.

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

Lõiming teiste õppeainetega

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 tehnoloogiaavaldkonna õppeaineid teiste ainevaldkondadega, luua seoseid ainevaldkonna sees ja teiste õppeainetega.

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Õpilastes kujundatakse oskust väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult. Teavet kogudes ja esitlusi koostades areneb õpilaste tehnoloogiline sõnavara. Õpilasi suunatakse kasutama kohaseid keelevahendeid ning järgima õigekeelsusnõudeid. Oma tööd esitledes ja valikuid põhjendades saavad õpilased esinemiskogemusi ning arendavad väljendusoskust. Õpilaste tähelepanu juhitakse kirjalike tööde (nt juhendid, referaadid) korrektsele vormistamisele. Tööülesannete ning projektide jaoks võõrkeelsetest tekstidest teabe otsimine toetab võõrkeelte omandamist.

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

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

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.

Hindamine

Hindamise üldised põhimõtted on kirjeldatud Paikuse Põhikooli hindamisjuhendis.

Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab tehnoloogiaainete õppest valdava osa ruumides, kus:

- 1) aineõpetuseks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele, on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisaegselt õppetööd korraldada;
- 2) statsionaarseid masinaid ja õppekohti (nt puurpink) on vähemalt üks õpperühma kohta ja elektrilisi käsitööriistu kaks komplekti õpperühma kohta;
- 3) on töötav ventilatsioonisüsteem, tehnoloogiaõpetuses puidulaastude ja tolmu äratõmbesüsteem, ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad ja käsitöövahendid, mis vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomika nõuetele;
- 4) on ruumid riietumiseks ja kätepesuks, õpetajatöök, materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;
- 5) on individuaalsed kaitsevahendid igale õpilasele ja õpetajale.

Kool võimaldab tehnoloogiaavaldkonna õppeainete õpetamiseks vajalikud materjalid ja esmased töövahendid ning masinad, mille loetelu täpsustatakse kooli õppekavas.

II AINEKAVAD

TEHNOLOOGIA

Õppeaine kirjeldus

II ja III kooliastmes koosneb õpetuse sisu viiest osaoskusest ühe kooliastme piires:

- 1) tehnoloogia igapäevaelus,
- 2) disain ja joonestamine,
- 3) materjalide töötlemine,
- 4) kodundus vahetatud õpperühmades,
- 5) projektitööd.

Õppe käigus omandatakse üldalused ja alusteave, mida on tarvis ülesannete lahendamiseks ja esemete valmistamiseks. Õppetundides lõimib aineõpetaja õppesisu praktilise tegevusega (puidutöö, metallitöö, elektroonika jm). Õppesisu ja/või järjestust võib kooliastmeti muuta või õpitut järgmises kooliastmes sügavamalt käsitleda. Õppeaine osade järjestuse õppeaasta jooksul planeerib ja korraldab aineõpetaja koostöös käsitöö ja kodunduse õpetajaga. Õppeaine mitmekülgsuse huvides vahetatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpperühmi.

Õppes pannakse rõhku õpilaste mõtestatud loovale uuendustegevusele, seega saavad õpilased koos avastamisrõõmuga kogeda tööprotsessi ideest valmis esemeni. Õpilased teevad huvitavaid ja fantaasiaküllaseid rakenduslikku laadi loomingulisi ülesandeid, sh kavandavad, valmistavad ning esitlevad eset, andes oma tööle ise ka hinnangu.

Tuuakse esile seosed õppeainete ning eluvaldkondade vahel, samuti nende rakenduslikud väljundid. Nii tekib õpilastel terviklik mõistmine ülesandest või tootest. Oluline on, et õpilased mõistaksid, kuidas toimib tehnoloogia, ning saaksid ise osaleda õpilaspärase tehnoloogia, sh töötava eseme loomisel. Eelnimetatu lähtub õpilaste ealisest arengutasemest ja on neile arusaadaval tasemel. Seejuures arvestatakse õpilaste erinevaid võimeid ja huve ning toetatakse nende omaalgatust ja õpimotivatsiooni. Õppeaines rõhutatakse leiutajameelse tegevuse olulisust ning kujundatakse noorte tööalaseid käitumis- ja väärtushoiakuid. Eesmärk on, et õpilased omandaksid keskkonnasäästlikkust ja kohalikke traditsioone väärtustavad ning eetilised tõekspidamised.

KÄSITÖÖ JA KODUNDUS

Õppeaine kirjeldus

Käsitöö ja kodunduse õpe lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega. Käsitöö seos tarbekunstiga loob eeldused loominguliseks eneseteostuseks. Õppe käigus arutletakse kunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloos ning tänapäeval. Tutvutakse erinevate materjalide ja nende omadustega ning proovitakse nende kasutamise mitmesuguseid tehnikaid.

Õppetöö käigus õpitakse nägema ja leidma huvitavaid ning uudseid lahendusi esemete ja toodete disainimisel. Väärtustatakse rahvuslike kultuuritraditsioonide hoidmist ja arendamist nii käsitöös kui ka kodunduses. Õpitakse märkama erinevate maade käsitöö- ja toidutraditsioone ning nende seost ajaloo, kliima, usu ja kultuuritavadega.

Kodundustundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning arendatakse majandamisoskust. Arutletakse tarbijakäitumise teemal, väärtustatakse keskkonnasäästlikku, oma õigusi ning kohustusi teadvat tarbijat, otsitakse seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel.

Õppeainena kujundab käsitöö ja kodundus õpilastes praktilist mõtlemist, loovust, arendab käelist tegevust, eneseanalüüsi võimet ning tehnoloogilist kirjaoskust. Õppeaine lõimib teadmisi, mis on omandatud teistes õppeainetes. Loomingulistel ja praktilistel tegevustel on ka lõõgastav funktsioon nii õppetöös kui ka tulevases elus.

II kooliastme õppesisu ja õpitulemus käsitöös ja kodunduses

4. klass

| Õppesisu | Õpitulemused |
|--|---|
| <p>Kodundus</p> <p>Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused.</p> <p>Lauapesu, - nõud ja – kaunistused.</p> <p>Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Katab vastavalt toidukorrale laua, valides ja paigutades sobiva lauapesu, -nõud, ja – kaunistused. ▪ Peab kinni üldtuntud lauakommetest. |
| <p>Toiduainete külmütöötlemine</p> <p>Töövahendid köögis. Ohutus.</p> <p>Toiduainete eeltöötlemine ja külmütöötlemine. Toiduainete lühiajaline säilitamine. Võileivad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valib töövahendid vastavalt töö eesmärgile ning kasutab neid ohtusnõudeid arvestades. ▪ Hindab grupi töötulemust. ▪ Teab väljendite “kõlblik kuni” ja “parim enne” tähendust. |
| Käsitöö | |
| <p>Töö käik</p> <p>Töö planeerimine, vajalikud õppevahendid, ohutusnõuded käsitööklassis töötamise</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras töökoha. |
| <p>Tikkimine. Kavandamine.</p> <p>Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid. |
| <p>Tikkimine</p> <p>Mustri kandmine riidele. Töö teostamine.</p> <p>Töö viimistlemine.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kasutab tekstiileseme kaunistamisel üherealisi pisteid. |
| <p>Heegeldamine</p> <p>Töövahendid ja sobivad materjalid.</p> <p>Ahelsilmuste heegeldamine.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Heegeldab põhisilmuseid. |
| <p>Heegeldamine</p> <p>Kinnisilmuste heegeldamine.</p> <p>Kavandamine</p> <p>Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Heegeldab põhisilmuseid. ▪ Kavandab omandatud töövõtete baasil väikese-mahulisi käsitööesemeid. ▪ Hindab oma töö korrektsust ja |

| | |
|--|--|
| esemete disainimisel. | esteetilisust. |
| Materjalid Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused. (Lambavill) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kirjeldab looduslike kiud-ainete saamist ja põhiomadusi. |
| Projektõpe | |
| Nii käsitööd ja kodundust kui ka tehnoloogiaõpetust õppivad õpilased saavad valida kahe samaaegselt toimuva teema vahel (käsitööõpetaja viib läbi ühe valikteema, tehnoloogiaõpetaja teise). I Valikteema Märgviltimine ja nõelviltimine Vajalikud vahendid ja materjalid. Töö kõik märgviltimisel ja nõelviltimisel II Valikteema Töö-ja tehnoloogiaõpetus | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele ▪ Valmistab väikesemahulisi käsitööesemeid. |

5.klass

| Õppesisu | Õpitulemus |
|--|--|
| Käsitöö | |
| Materjalid Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud. Taimsete ja loomsete kiudude saamine ja omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. | Otsib ülesannete täitmisel abi nüüdisaegsest teabelevist. Kirjeldab looduslike kiudainete põhiomadusi, kasutusalasid ning hooldustingimusi. Võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele. Kombineerib oma töös erinevaid materjale. |
| Tikkimine | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valib tööese valmistamiseks sobivaid |

| | |
|---|--|
| <p>Tutvumine erinevate tikanditega. Võimalusel tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil.</p> | <p>materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid.</p> |
| <p>Tehnoloogiaõpetus (vahetusmoodul)</p> | |
| <p>Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Praktilised tööd.</p> <p>Õmblemine Töövahendid Täpsuse vajalikkus õmblustöös Õmblemine käsitsi ja masinal Lihtõmblus Äärestamine Palistused</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult; ▪ valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise; ▪ valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; ▪ esitleb ja analüüsib tehtud tööd; ▪ teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid. ▪ Seab õmblusmasina töökorda ▪ Traageldab ja õmbleb lihtõmblust ja palistust ▪ Mõistab täpsuse vajalikkust õmblustöös ▪ Lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme |
| <p>Kodundus Külmtöötlemise viisid. Toiduainete eeltöötlemine</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab toiduainete eeltöötlemise viise. ▪ Teab toidu valmistamisel kasutatavaid tükeldamisviise ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid külmi roogi. ▪ Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid. |
| <p>Maitseained ja roogade maitsestamine.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid roogi. |

| | |
|--|---|
| <p>Toiduained, toitained, nende vajalikkus ning allikad.</p> <p>Toiduainete toitainelise koostise hinnang.</p> <p>Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste toitainete allikaid ▪ Analüüsib toiduainete toiteväärtust ja hindab nende kvaliteeti. ▪ Arvestab rühmaülesannete täitmisel kaasõpilaste arvamuste ja hinnangutega. |
| <p>Projektõpe</p> <p>Vilditud esemete valmistamine</p> <p>Töö kavandamine, valmistamine, tulemuste esitlemine klassis või näitusel</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab mitmeid viltimistehnikaid ▪ Analüüsib tehnikate valikut lähtuvalt oma töö eripärast ▪ Valib sobivad materjalid ja töövahendid ▪ Arvestab rühmaülesannete täitmisel kaasõpilaste arvamuste ja hinnangutega. |
| <p>Rahvakunst</p> <p>Tikkimine</p> <p>Tikkimine Eesti rahvakunstis.</p> <p>Käsitsi tehtava töö väärtustamine</p> <p>tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Erinevate pistete kasutamine tööle. Esemekavandamine, pisieseme tikkimine ja viimistlemine.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tikib üherealisi pisteid ▪ Tikib kaherealisi pisteid ▪ Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid. ▪ Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötamisvahendeid. |

6.klass

| Õppesisu | Õpitulemus |
|---|--|
| <p>Käsitöö</p> | |
| <p>Materjalid</p> <p>Tänapäeva käsitöömaterjalid.</p> <p>Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.</p> <p>Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Otsib ülesannete täitmisel abi nüüdisaegsest teabelevist. ▪ Kirjeldab looduslike kiudainete põhiomadusi, kasutusalasid ning hooldustingimusi. ▪ Võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele. ▪ Kombineerib oma töös erinevaid materjale. |

| | |
|--|---|
| <p>Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine.</p> | |
| <p>Rahvakunst Kudumine Kudumine Eesti rahvakunstis. Käsitsi tehtava töö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koob ringselt. ▪ Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid. ▪ Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid. |
| <p>Tikkimine Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Arhailine tikand. Võimalusel tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid. ▪ Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid. ▪ Märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel |
| <p>Tehnoloogiaõpetus (vahetusmoodul)</p> | |
| <p>Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Praktilised tööd.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult; ▪ valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise; ▪ valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; ▪ esitleb ja analüüsib tehtud tööd; ▪ teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid. |

| | |
|---|---|
| <p>Kodundus Kuumtöötlemise viisid. Toiduainetes toimuvad muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. ▪ Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. ▪ Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid. |
| <p>Maitseained ja roogade maitsestamine Kuumtöödeldud järelroad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. |
| <p>Projektõpe Aplikatsioon esemel Esemeline rahvakunst Tekstiilmaterjalide taaskasutus Omandatud töövõtete baasil jõukohase käsitööeseme kavandamine ja valmistamine Töö esitlus või esitlemine näitusel</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eristab telgedel kootud kangaid trikootaazist ning lähtub sellest materjalide valikul ▪ Mõistab idee ja kavandi tähtsust eset valmistades ▪ Rakendab värvusõpetuse põhitõdesid kavandi tegemisel ▪ Mõistab täpsuse vajalikkust õmblustöödel |
| <p>Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Meeskonna juhtimine. Suurema projekti läbiviimine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid. ▪ Analüüsib toiduainete toiteväärtust ja hindab nende kvaliteeti. ▪ Analüüsib menüü tervislikkust, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü. ▪ Arvestab rühmaülesannete täitmisel kaasõpilaste arvamuste ja hinnangutega. ▪ Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid. |

| | |
|--|--|
| <p>HEEGELDAMINE</p> <p>Edasi-tagasi heegeldamine, ringselt heegeldamine</p> <p>Heegelkirja ülesmärkimise viisid</p> <p>Skeemi järgi heegeldamine</p> <p>Heegeldustöö viimistlemine</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Oskab joonistada heegelskeemi enda kavandatud muustrile ▪ Heegeldab skeemi järgi ▪ Seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega |
|--|--|

Töö kavandamine ja rahvakunst

Õpitulemused

Õpilane:

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

Materjalid ja töö kulg

Õpitulemused

Õpilane:

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

Toit ja toitumine, tarbijakasvatus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb nendesse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi;
- 2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;
- 3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;
- 4) teab väljendite „kõlblik kuni” ja „parim enne” tähendust;

- 5) käitub keskkonnahoidliku tarbijana;
- 6) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;
- 7) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele.

Tööliigid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid;
- 2) seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust;
- 3) löikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme;
- 4) heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;
- 5) heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi;
- 6) mõistab täpsuse vajalikkust ning järgib seda tekstiilitöös.

Kodu korrashoid

Õpitulemused

Õpilane:

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

Projektitööd

Õpitulemused

Õpilane:

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

Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
- 2) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise;
- 3) kavandab ja valmistab lihtsaid esemeid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid;
- 4) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutuse nõudeid.

III kooliastme õppesisu ja õpitulemus käsitöös ja kodundus

7. klass

| Õppesisu | Õpitulemus |
|--|--|
| Käsitöö | |
| <p>Materjalid</p> <p>Tekstiilkiudained. Keemilised kiud.</p> <p>Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ja omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.</p> <p>Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades.</p> <p>Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Otsib ülesannete täitmisel abi nüüdisaegsest teabelevist. ▪ Kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutusalasid ning hooldustingimusi. ▪ Võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele. ▪ Kombineerib oma töös erinevaid materjale. |
| <p>Rahvakunst</p> <p>Kudumine</p> <p>Kudumine Eesti rahvakunstis.</p> <p>Käsitsi tehtava töö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades. ▪ Koob ringselt. ▪ Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid. ▪ Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötasid. |

| | |
|---|--|
| <p>kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.</p> | |
| <p>Tikkimine Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Võimalusel tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid. ▪ Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid. |
| <p>Tehnoloogiaõpetus (vahetusmoodul)</p> | |
| <p>Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Praktilised tööd.</p> <p>Kodundus Mikroorganismid toidus Toiduainete riknemise põhjused Hügieeninõuded toiduainete säilitamisel Toidu kaudu levivad haigused Toidu säilitamine ja konservimine</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult; ▪ valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise; ▪ valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; ▪ esitleb ja analüüsib tehtud tööd; ▪ teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid. ▪ Hindab toiduainete kvaliteeti ▪ Tunneb toidu säilitamisviise ning riknemisega kaasnevaid riskitegureid |
| <p>Heegeldamine Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid ▪ Otsib ülesandeid täites abi tänapäevasest teabelevist |
| <p>Kuumtöötlemise viisid. Toiduainetes toimuvad muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. ▪ Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada. |

| | |
|---|--|
| <p>Supid</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. ▪ Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid. |
| <p>Maitseained ja roogade maitsestamine.</p> <p>Kuumtöödeldud järelroad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. |
| <p>Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad.</p> <p>Soojad kastmed.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. ▪ Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. |
| <p>Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes.</p> <p>Toiduainete toitainelise koostise hinnang.</p> <p>Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest.</p> <p>Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad.</p> <p>Meeskonna juhtimine. Suurema projekti läbiviimine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid. ▪ Analüüsib toiduainete toiteväärtust ja hindab nende kvaliteeti. ▪ Analüüsib menüü tervislikkust, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü. ▪ Arvestab rühmaülesannete täitmisel kaasõpilaste arvamuste ja hinnangutega. ▪ Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid. ▪ Kalkuleerib toidu maksumust |
| <p>Projektõpe</p> <p>I kooli tervisepäevaks kohviku rajamine</p> <p>Meeskonna juhtimine. Suurema projekti läbiviimine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid. ▪ Analüüsib toiduainete toiteväärtust ja hindab nende kvaliteeti. ▪ Analüüsib menüü tervislikkust, koostab |

| | |
|-----------------|---|
| analüüsimiseni. | tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arvestab rühmaülesannete täitmisel kaasõpilaste arvamuste ja hinnangutega. ▪ Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid. ▪ Kalkuleerib toidu maksumust. |
|-----------------|---|

Vahetusmoodul töö- ja tehnoloogiaõpetuse rühmale

III kooliaste 7. klass

Kodundus

Õpitulemused

Õpilane:

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

Õppesisu

Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud. Aedviljatoidud ja supid. Kala- ja lihatoidud. Küpsetised ja vormiroad. Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis. Puhastusvahendid ja nende omadused. Kodumasinad. Ruumide kujundamine, mööbel ja kunst kodus. Looduslikud ja sünteetilised tekstiilmaterjalid, nende valiku ning sobivuse põhimõtted rõivastuses ja sisekujunduses. Hooldusmargid. Tarbija õigused ja kohustused. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs.

8. klass

| Õppesisu | Õpitulemus |
|--|--|
| Käsitöö | |
| Materjalid Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Otsib ülesannete täitmisel abi nüüdisaegsest teabelevist. ▪ Kirjeldab keemiliste kiudainete |

| | |
|---|--|
| <p>saamine ja omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.</p> <p>Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades.</p> <p>Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine.</p> | <p>põhiomadusi, kasutusalasid ning hooldustingimusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele. ▪ Kombineerib oma töös erinevaid materjale. |
| <p>Rahvakunst</p> <p>Kudumine</p> <p>Kudumine Eesti rahvakunstis.</p> <p>Käsitsi tehtava töö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Silmuste kahandamine ja kasvatamine lõike järgi.</p> <p>Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme detailide kudumine ja viimistlemine.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades. ▪ Koob lõike järgi ▪ Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid. ▪ Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid. |
| <p>Tikkimine</p> <p>Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina.</p> <p>Tikand Eesti rahvakunstis</p> <p>Pilutikandid</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid. ▪ Kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid ▪ Näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust ▪ Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid. |
| <p>Tehnoloogiaõpetus (vahetusmoodul)</p> | |
| <p>Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ väärtustab tehnoloogia eetilistust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult; ▪ valib toote valmistamiseks sobivaid |

| | |
|---|---|
| <p>kommunikatsioonitehnoloogia. Praktilised tööd.</p> | <p>materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; ▪ esitleb ja analüüsib tehtud tööd; ▪ teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid. |
| <p>Kodundus Kodu korrashoid Erinevad stiilid sisekujunduses Kodumasinad Olmekeemia Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus Suurpuhastus Tarbijakasvatus Tarbija õigused ja kohustused Mürgistused toodetel Ostuotsuse mõjutamine. Reklaami mõju Teadlik ja säästlik majandamine Leibkonna eelarve</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ja seal elavate inimeste vahel ▪ Teab erinevaid kodumasinaid, oskab neid võrrelda ja käsitseda kasutusjuhendi järgi ▪ Tunneb põhilisi korrastustöid ja tehnikaid ning valib vastavalt materjali omadustele ning määrumisele sobivaima ▪ Teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid ▪ Tunneb tarbija õigusi ja kohustusi ▪ Analüüsib reklaamide mõju ostmisele ▪ Oskab koostada leibkonna eelarvet ▪ Planeerib kulusid |
| <p>Kuumtöötlemise viisid. Toiduainetes toimuvad muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Supid</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. ▪ Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. ▪ Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusid ja hinnanguid. |
| <p>Maitseained ja roogade maitsestamine Kuumtöödeldud järelroad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. |
| <p>Kodundus Liha jaotustükid ja lihatoitud. Kalaroad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. |

| | |
|--|---|
| <p>Soojad kastmed.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada. ▪ Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. |
| <p>Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes.</p> <p>Toiduainete toitainelise koostise hinnang.</p> <p>Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad.</p> <p>Meeskonna juhtimine. Suurema projekti läbiviimine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid. ▪ Analüüsib toiduainete toiteväärtust ja hindab nende kvaliteeti. ▪ Analüüsib menüü tervislikkust, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü. ▪ Arvestab rühmaülesannete täitmisel kaasõpilaste arvamuste ja hinnangutega. ▪ Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid. ▪ Kalkuleerib toidu maksumust. |
| <p>Projektõpe</p> <p>Eseme õmblemine</p> <p>Mõõtude võtmine</p> <p>Rõiva suurusnumbri määramine</p> <p>Lõikelehe kasutamine</p> <p>Lõigete paigutamine riidele</p> <p>Valitud eseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine</p> <p>Kuumniiske töötlemine</p> <p>Õmblustöö viimistlemine</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Võtab lõikelehel lõiked ▪ Valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ▪ Õmbleb eseme |

9.klass

| Õppesisu | Õpitulemused |
|---|--|
| Etikett | |
| <p>Lauakombed</p> <p>Lauakombed ning lauakatmise tavad ja</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua |

| | |
|---|--|
| erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, - nõud ja – kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kujundab kutse ning leiab loomingulisi võimalusi kingituste pakkimiseks ▪ Mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna kujundamisel |
| Toit ja toitumine Toduallergia ja toidutalumatuse Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile Toitumishäired Eestlaste toit läbi aegade Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teab mitmekülgse toitumise tähtsust oma tervisele ▪ Võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid |
| Käsitöö | |
| Töö käik Töö planeerimine, vajalikud õppevahendid, ohutusnõuded käsitööklassis töötamisel | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras töökoha. |
| Tikkimine. Kavandamine. Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid. |
| Tikkimine Mustri kandmine riidele. Töö teostamine. Töö viimistlemine | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kasutab tekstiileseme kaunistamisel erinevaid pisteid. |
| Kavandamine Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemete disainimisel. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. |
| Materjalid | |
| Projektõpe | |
| Lapitehnikas ese Materjalide taaskasutus | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele ▪ Otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist ▪ Esitleb või eksponeerib oma tööd |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt▪ Analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid |
|--|--|

Projektitöö

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;
- 2) osaleb paindlikult ühistöös, tööülesannete jaotamisel ja ajakava planeerimisel;
- 3) suhtleb projektitöös vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada tarvilikku infot;
- 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;
- 5) mõistab info kriitilise hindamise ja tõlgendamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;
- 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 7) teeb võimetekohase projekti ning analüüsib üksikuid ülesandeid ja saadud tagasisidet

Materjalid ja nende töötlemine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ainealast teavet kirjandusest ja internetist ning kasutab seda;
- 2) võrdleb materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi;
- 3) kasutab eset valmistades mitmesuguseid töövahendeid, võimaluse korral CNC-tööpink, valib sobivaima töötlusviisi;
- 4) tunneb ja kasutab töötlemisel masinaid ning mehhanisme;
- 5) valmistab omanäolisi esemeid, tunneb ja kasutab erinevaid liiteid;
- 6) kujundab positiivseid väärtushinnanguid ja kõlbelisi tööharjumusi;
- 7) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid

Kodundus vahetatud õpperühmades

Õpitulemused

Õpilane:

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

Materjalid ja tööliigid

Õpitulemused

Õpilane:

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

Käsitöö organiseerimine

Õpitulemused

Õpilane:

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

Toit ja toitumine

Õpitulemused

Õpilane:

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

Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus

Õpitulemused

Õpilane:

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

Etikett

Õpitulemused

Õpilane:

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

Kodu korrashoid

Õpitulemused

Õpilane:

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