

1. Ainevaldkond „Tehnoloogia”

1.1. Tehnoloogiapädevus

Tehnoloogiapädevus tähendab suutlikkust tehnoloogiamaailmas toime tulla ning mõista, kasutada ja hinnata tehnoloogiat; rakendada ja arendada tehnoloogiat loovalt ning innovaatsiliselt; mõista tehnoloogia nüüdisaegseid arengusuundumusi ning tehnoloogia ja loodusteaduste seoseid; analüüsida tehnoloogia rakendamise kaasnemaid võimalusi ja ohte; järgida intellektuaalomandi kaitse nõudeid; lahendada probleeme, lõimides mõttetööd käelise tegevusega; valida ja ohutult kasutada erinevaid materjale ning töövahendeid; viia eesmärgipäraselt ellu ideid; tulla toime majapidamistöödega ja toituda tervislikult.

Põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;
- 2) näeb teadussaavutuste ja tehnoloogia arengu seoseid ning arutleb töö muutumise üle ajaloos;
- 3) näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;
- 4) analüüsib ja valib tehnilisi lahendusi ning on suuteline oma arvamust esitlema ja põhjendada;
- 5) märkab ning arvestab toodete disaini seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega;
- 6) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale ja töövahendeid ning tähtsustab materjalide ja töövahendite ohutut kasutust;
- 7) oskab lugeda tööjoonist ja -juhendit;
- 8) rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid menüüd kavandades ja analüüsides;
- 9) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite;
- 10) tuleb toime koduse majapidamisega.

1.2. Ainevaldkonna õppeained

Tehnoloogia valdkonna õppeained on tööõpetus, tehnoloogiaõpetus ning käsitöö ja kodundus.

Tööõpetust õpitakse 1.–3. klassini, tehnoloogiaõpetust 4.–9. klassini, käsitööd ja kodundust 4.–9. klassini.

Tehnoloogiaainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti.

I kooliaste

Tööõpetus – 4,5 nädalatundi

II kooliaste

Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 6 nädalatundi

III kooliaste

Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi

I kooliastme tööõpetus käsitleb käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid.

II kooliastmest jagunevad õpilased oma soovide ja huvide põhjal õpperühmadesse, valides õppeaineks kas käsitöö ja kodunduse või tehnoloogiaõpetuse. See võimaldab õpilasel süvendatult tegelda teda huvitava õppeainega. Õpperühmadeks jagunemine ei ole soopõhine. Õpilased vahetavad vähemalt 10% õppeks õpperühmad. Tehnoloogiaõpetus asendub kodundusega ning käsitöö ja kodundus tehnoloogiaõpetusega. Nii käsitöö ja kodunduse kui ka tehnoloogiaõpetuse ainekava sisaldavad igal aastal ühe õppeveerandi

pikkust ning ühel ajal toimuvat projektitöö osa, mille puhul saavad õpilased kahe õpperühma vahel valida vastavalt huvidele, olenemata sellest, kas nad õpivad tehnoloogiaõpetust või käsitööd ja kodundust.

Tehnoloogiavaldkonna õppeainete mahud ja omavaheline lõiming

Tehnoloogiaõpetuses jaguneb õppetöö viieks osaks: tehnoloogia igapäevaelus; disain ja joonestamine; materjalide töötlemine; kodundus; projektitöö. Esimesed kolm osa hõlmavad õppest ca 65 %, kodundus 10% ja projektitöö 25%. Õppeaine osade järjestuse õppeaastas kavandab õpetaja koostöös käsitöö ja kodunduse õpetajaga. Õpet korraldades vahetatakse õpperühmad.

Tehnoloogiaõpetuse rõhk on teadvustada nüüdisaegse tehnoloogia mõtteviise, ideaale ja väärtusi. Säätvate arengut arvestades omandavad õpilased oskused toime tulla tänapäeva kiiresti muutuvast tehnoloogiamaailmas. Õpitakse mõistma ning analüüsima tehnika ja tehnoloogia olemust ning selle osa ühiskonna arengus. Õpe suunab siduma mõttetööd ja käelist tegevust ning mõistma koolis õpitava seoseid elukeskkonnaga.

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.

Projektitöödega saavad õpilased valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. 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.

Käsitöö ja kodundus koosneb neljast valdkonnast: käsitöö; kodundus; tehnoloogiaõpetus (korraldatakse õpperühmade vahetusena); projektitöö. Käsitöö ja kodundus hõlmab õppest ca 65%, millest vähemalt kolmandik on kodundus. Ligikaudu 25% õppemahust jääb projektitööle ja 10% tehnoloogiaõpetusele. Õppeaine osade järjestuse õppeaastas kavandab õpetaja koostöös tehnoloogiaõpetuse õpetajaga.

Käsitöötundides õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest neli on kohustuslikud – õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Kavandamine, töö organiseerimine, rahvakunsti alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega. Praktilistes töodes saab üht eset valmistades ühendada mitu tööliiki. II kooliastmes on rõhk eelkõige põhiliste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisel ning juhendi järgi töötamise või abimaterjalide kasutamise oskuse arendamisel. Igal aastal tehakse praktilisi töid, mis võimaldavad õpitud tehnoloogilisi võtteid loovalt rakendada. Ühiste arutluste käigus õpitakse tööprotsessi analüüsima, erinevaid tehnilisi ja loominguilisi lahendusi nägema ja hindama ning oma tööle hinnangut andma. III kooliastmes keskendutakse rohkem loominguilisele tööle ning töö teadlikule korraldamisele. Õpetuses järgitakse käsitöös tootearendustsüklit teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme kavandamisest ning töö ajalise ja tehnoloogilise kavandamisest kuni töö teostuse ning esitlemiseni.

Kodundusõppes omandatakse igapäevaeluga toimetuleku teadmisi ja oskusi. Lisaks praktilisele toiduvalmistamisele õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid ning tasakaalustatud menüü koostamist. Õppetöös arendatakse majandamisoskust, hinnatakse keskkonnasäästlikku ning oma õigusi ja kohustusi teadvat tarbijat, analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist ning püütakse leida seoseid

ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel. Õpitakse tegema koduseid majapidamistöid ja nägema iga pereliikme osalemise vajalikkust. Kodundusõpe loob head võimalused rakendada teoreetilistes õppeainetes (nt bioloogias, keemias, matemaatikas) omandatud. Kodundustunnis toimub õpe meeskonnatöona. See loob sobivad võimalused arendada sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse, organiseerimis- ja meeskonnatöoks vajalikke võimeid ja oskusi ning ühise töö analüüsimise ja hindamise oskust. Tehnoloogiaõpetuses tutvuvad õpilased tehnoloogia võimalustega, õpivad analüüsima tehnoloogilisi lahendusi, kasutama uusi materjale ja tööriistu oma ideede teostamisel ning omandavad igapäevaeluks vajalikke oskusi.

Projektitöödega saavad õpilased valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid 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.

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Valdkonna õppeained võimaldavad omandada traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial baseeruvaid teadmisi, oskusi ning väärtusi. Teadvustatakse nüüdisühiskonna mõtteviise, ideaale ja väärtusi. Õpikeskkond ning õppe korraldus aitavad mõista ümbritsevat esemelist maailma ning kultuuritraditsioonide ja tehnoloogilise maailma arengut. Õpitakse kasutama erinevaid tehnoloogilisi võtteid ning analüüsima tehnoloogilisi lahendusi. Ainevaldkonna õppeained soodustavad erinevates õppeainetes ja elusfäärides omandatud praktiliselt rakendada. Õpitakse mõistma ülesande lahendamisel või toote loomisel tekkivaid valikuid, leidma ning kombineerima erinevaid keskkonnahoidlikke teostusviise. Õpe toetab nähtuste ja toodete terviklikkuse tunnetamist ning ülesannete kompleksset lahendamist. Nüüdisühiskonnas on olulisel kohal tehnoloogiline kirjaoskus. Tundides uuritakse ning analüüsitakse nähtusi ja olukordi ning kasutatakse erinevaid teabeallikaid, ühendatakse loov mõttetöö ja käeline tegevus, mis on oluline inimese füsioloogilises ja vaimses arengus. Oskusi, teadmisi ja väärtushoiakuid omandatakse praktilistes tegevustes, teadvustades tööd kui inimesele eriomast tegevust. Õppes genereeritakse ideid, kavandatakse, modelleeritakse ja valmistatakse esemeid/tooteid ning õpitakse neid esitlema. Ülesannete ja ühiste aruteludega õpitakse märkama esemete disaini funktsionaalsust ning seoseid kunstiloomingu ja kultuuritaustaga. Toetatakse noorte omaalgatust, ettevõtlikkust ja loovust ning õpitakse hindama säästlikku ja tervislikku eluviisi. Õpilased omandavad teadmisi tervislikust toitumisest ning kodusest majapidamisest. Õppekõõgis tegutsedes harjutatakse väärtustama tervisliku toitumise põhitõdesid. Õpitakse positiivselt meeletatud keskkonnas, kus õpilase püüdlikkust ja arengut igati tunnustatakse. Õpetus arendab töö- ja koostööoskusi, kriitilist mõtlemist ning analüüsi- ja hindamisoskusi. Erinevate rakenduslikku laadi tegevuste analüüsimine aitab õpilastel teha otsuseid kutsevalikul ning leida endale meeldivaid ja pingeid maandavaid hobisid.

1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Tehnoloogia õppeained toovad üldpädevuste kujundamisse ühiste arutelude ja teoreetiliste teadmiste omandamise kõrval igapäevaeluga sarnanevaid olukordi, ühistööd ning erinevaid projekte.

Väärtuspädevus. Loovust arendavad tegevused ja projektid õpetavad arvestama arvamuste ja ideede paljust. Ühised arutelud ning töö ja selle tulemuse analüüsimine aitavad õpilasel kujundada ja põhjendada oma arvamusi, tunda tööõõmu ning vastutust alustatu lõpule viia.

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

Suhtlemispädevus. Ühised ülesanded ja projektid võimaldavad õppida teisi arvestama, vajaduse korral teisi aidata ning kogeda koos töötamise eeliseid. Õpilasi suunatakse analüüsima oma käitumist ning selle mõju kaaslastele ja tööle.

Ettevõtlikkuspädevus. Tehnoloogia valdkonna ainetes on olulisel kohal avatus loominguliste ideede ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid valmistades läbitakse toote arendamise tsükkel idee leidmisest kuni valmis esemeni. Aineprojektid võimaldavad õpilastel katsetada oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmudelite kaudu. Mudelitena võib mõista üksikisiku (õpilase) toodete disaini, valmistamist ja müüki (paralleel FIEga), meeskonnatöona näiteks ajutise kohviku rajamist koolis, mingi toote kavandamist ning selle valmistamise organiseerimist klassis.

1.5. Lõiming

1.5.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

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

Suhtluspädevus (sh võõrkeeltpädevus). Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara. Oma tööd esitledes ja valikuid põhjendades saadakse esinemiskogemusi ning areneb väljendusoskus. Tööülesannete ning projektide tarvis materjali ja teabe otsimine ning uurimine aitab kaasa võõrkeelte omandamisele.

Matemaatikapädevus. Tehnoloogiaainetes kasutab õpilane oma töös loogilist mõtlemist ning matemaatilisi teadmisi. Õpilase arvutustel ja mõõtmistel on praktiline tagajärg, vigu (ja nende tagajärgi) märgatakse kohe, analüüs ning paremate lahenduste leidmine on paratamatus.

Loodusteaduslik pädevus. Töötamine erinevate looduslike ja tehismaterjalidega eeldab tutvumist nende materjalide omadustega. Tehnoloogiaõpetuses, käsitöös ja kodunduses puutub õpilane otseselt kokku mitmete keemiliste ja füüsikaliste protsessidega.

Sotsiaalne pädevus. Tehnika ja tehnoloogia arengu tundmine, arengu põhjuste teadvustamine ja edasiste arengusuundade mõistmine aitab kaasa inimühiskonna arengu tunnetamisele. Ühiselt töötades õpitakse teisi arvestama, käitumisreegleid järgima ning oma arvamusi kaitsma. Tutvumine eri maade kultuuritraditsioonide ja nende kujunemise põhjustega aitab mõistvalt suhtuda teistesse rahvustesse.

Kunstipädevus. Erinevate esemete disainimine ning valmistamine pakub õpilastele loomingulise eneseväljenduse võimalusi. Õpitakse hindama uudseid ja isikupäraseid lahendusi ning märkama esemete disaini funktsionaalsust ja seoseid kunstiloomingu ning kultuuritaustaga.

Tervise ja kehakultuuri pädevus. Praktilistes ülesannetes kinnistub terviseteadlik käitumine, ergonoomika põhimõtete arvestamine ning tervisliku toitumise ja sportliku eluviisi väärtustamine.

1.5.2. Läbivad teemad

Tehnoloogia ainevaldkond seostub kõigi läbivate teemadega.

„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine”. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid.

„Keskkond ja jätkusuutlik areng”. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuvõtteid aitavad kinnistada ökoloogiategadmisi.

„Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus”. Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete sisuga. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete põhilisi eesmärke. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud 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 maailmas. Õpitakse märkama ja kasutama rahvuslike elemente esemete disainimisel.

„Teabekeskond”. Oma tööd kavandades ja ainealaste projektide tarvis infot kogudes õpitakse kasutama erinevaid teabekanaleid ning hindama kogutud info usaldusväärsust. Interneti kasutamine võimaldab kursis olla tehnoloogia uuendustega ning tutvuda disainerite ja käsitöötajate loominguga terves maailmas.

„Tehnoloogia ja innovatsioon”. Arutletakse intellektuaalomandi kaitse ning arvuti kasutamise võimaluste üle oma tööde kavandamisel ja esitlemisel. Õpitakse oma tööd virtuaalkeskonnas esitlema. Tutvumine arvuti abil juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi.

„Tervis ja ohutus”. Erinevate tööliikide puhul on vaja tutvuda tööohutusega ning arvestada ohutusnõudeid. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid. Tervisliku toitumise põhitõdede omandamine ning tervislike toitute praktiline valmistamine loovad aluse terviseteadlikule käitumisele.

„Väärtused ja kõlblus”. Tehnoloogiaainetes kujuneb väärtustav suhtumine töösse ning töö tegijasse. Rühmas töötamine annab väärtuslike kogemusi üksteise arvestamisel, organiseerimisoskuse arendamisel ning võimalike konfliktide lahendamisel. Kodunduse etiketteemade kaudu kujundatakse praktilisi käitumisosi erinevates situatsioonides, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi.

2. Tööõpetus

2.1. Üldalused

2.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tööõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunneb rõõmu ja rahuldust töö tegemisest;
- 2) õpib vaatlema, tundma ja hindama esemelist keskkonda;

- 3) tunneb ning kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid ning lihtsamaid töötlemisviise;
- 4) mõtleb välja loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;
- 5) töötab ohutult üksi ja koos teistega;
- 6) hoiab puhtust kodus ja koolis ning täidab isikliku hügieeni nõudeid;
- 7) teab tervisliku toitumise vajalikkust;
- 8) hoolib oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioonidest.

2.1.2. Õppeaine kirjeldus

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

2.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) lõimitakse õppesse võimaluse korral teisi õppeaineid, kohaldades üldõpetuse põhimõtteid;
- 6) arvestab õpetaja tööplaani koostades ka teistes ainetes õpitavat;
- 7) arvestatakse, et õppetegevus on rakendusliku suunitlusega; teooria osa ei ületa 1/3 õppetunni mahust;
- 8) peetakse silmas, et teoreetiline ja praktiline osa vahelduvad sujuvalt vastavalt õpilaste suutlikkusele ning edasijõudmisele;
- 9) innustatakse õpilasi oma arvamust avaldama; ühiselt arutletakse õpetusega seotud teemadel ning pööratakse tähelepanu väärtuskasvatusele;

10) jälgitakse, et õppimine on vaheldusrikas, et võimaldada läbida erinevaid tööliike ja teemasid, katsetada mitmesuguste materjalide töötlemist ning tutvuda nende omadustega;

11) on rõhk käelisel tegevusel (õpitakse kasutama mitmesuguseid lihtsamaid tööriistu ja -vahendeid, töödeldakse materjale) ning loovusel (kavandamine, toote/töoeseme täiendamine või kaunistamine, viimistlemine);

12) tagatakse, et klassis luuakse asjalik ja meeldiv tööine õhkkond ning toetatakse õpilase loovust ja omaalgatust.

2.1.4. Füüsiline õpikeskkond

1. Kool võimaldab tööõpetuse õppeks esmased individuaalsed töövahendid: lõikamisvahendid, mõõtmisvahendid, märkimisvahendid, töövahendid tekstiilitöök, töövahendid meisterdamiseks.

2. Kool võimaldab tööõpetuse õppeks vajalikud materjalid.

2.1.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

1. Tööõpetuses on oluline õpetaja hinnang tehtud tööle.

2. Õpetajapoolne suunamine aitab õpilast ise oma tegevusele ning töö tulemusele hinnangut anda.

3. Hinnates arvestatakse õpilase loovust ülesannet lahendades, töö kulgu ja saavutatud õpitulemusi.

4. Lisaks võetakse hindamisel arvesse õpilase arengut, püüdlikkust, töökultuuri ja abivalmidust teiste õpilaste vastu.

2.2. I kooliaste

2.2.1. I kooliastme õpitulemused

3. klassi õpilane:

1) töötab õpetaja juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töötlemisviise;

2) hoiab korda ja puhtust ning järgib esmaseid ohutusnõudeid;

3) oskab kasutada tööjuhendit ning tegutseda selle järgi üksi või koos teistega;

4) leiab töö tegemiseks loovaid lahendusi;

5) hindab ja tunnustab enda ja teiste tööd ning tunneb rõõmu oma tööst.

2.2.2. Õpitulemused ja õppesisu

1. Kavandamine

Õpitulemused

Õpilane:

1) kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid;

2) kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid;

3) märkab esemetel rahvuslikke elemente.

Õppesisu

Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval. Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine.

2. Materjalid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne);
- 2) võrdleb materjalide üldisi omadusi;
- 3) oskab materjale ühendada ja kasutada.

Õppesisu

Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine. Ideede leidmine materjalide korduskasutuseks.

3. Töötamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit;
- 2) julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda;
- 3) toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust;
- 4) arvestab ühiselt töötades kaaslast;
- 5) arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;
- 6) tutvustab ja hindab oma tööd.

Õppesisu

Töötamine suulise juhendamise järgi. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga, sellest arusaamine. Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele ja iseseisvatele katsetustele. Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. Rühmatöös ülesannete täitmine, ühiselt ideede genereerimine, üksteise arvamuste arvestamine ja kaaslaste abistamine. Töö tulemuse uudsuse, kasutamise ja esteetilisuse hindamine.

4. Tööviisid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab materjale säästlikult;
- 2) valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid;
- 3) käsitleb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult;
- 4) kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades;
- 5) modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;
- 6) valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid.

Õppesisu

Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, saagimine, heegeldamine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, vasar, saag, kruvikeeraja, lõiketangid, näpitsad jne), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist. Jõukohaste esemete valmistamine.

5. Kodundus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid;
- 2) tegutseb säästliku tarbijana;
- 3) selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;
- 4) järgib viisakusreegleid.

Õppesisu

Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine. Riiete ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen. Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitude valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine. Viisakas käitumine. Säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.

3. Käsitöö ja kodundus

3.1. Üldalused

3.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Käsitöö ja kodunduse õppeainega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest; hindab tööd ja töö tegijat;
- 2) mõistab tehnoloogia arengut, näeb sellest tulenevaid muutusi töös ning nende mõju keskkonnale;
- 3) kavandab ja teostab oma ideid ning lahendab loovalt endale võetud ülesandeid;
- 4) võrdleb ja kasutab erinevaid materjale;
- 5) teab ohutu töötamise põhimõtteid ning järgib neid;
- 6) töötab meeskonnas ja tajub oma võimeid ühistöös;
- 7) lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest;
- 8) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana;
- 9) väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri ning teadvustab oma kohta mitmekultuurilises maailmas.

3.1.2. Õppeaine kirjeldus

Käsitöö ja kodundus on õppeaine, mis lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega. Käsitöö seos tarbekunstiga loob loomingulise eneseteostuse eeldused. Arutletakse kunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloos ja tänapäevamaailmas. 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.

3.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlemist ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: muuseumid, näitused, looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, ettevõtted jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: loov praktiline tegevus, projektõpe, uurimistööd, katsetused (nt erinevate materjalide ja toiduainete omadused), ürituste ja näituste korraldamine, internetipõhiste keskkondade kasutamine oma ideede ja töö tutvustamiseks ning eksponeerimiseks, mängud, arutelud, diskussioonid, väitlused jne;
- 8) lähtutakse sellest, et käsitöö ja kodundus on praktilise suunitlusega õppeaine: vähemalt 2/3 õppetunnist peab olema praktiline tegevus;
- 9) on rõhk loovusel (disainimine), rahvuslike töötraditsioonide säilitamisel (rahvuslik toode, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toote kaunistamisel jne) ning nüüdisaegsel tehnoloogial;
- 10) pööratakse enne uute tehnoloogiate ja seadmete kasutamist tähelepanu ohutusele;
- 11) planeerib õppesisu ajalise jaotumise aineõpetaja. Käsitöös on soovitatav igal õppeaastal valida 2 põhilist tööliiki, millega seostada ainesisesed läbivad teemad (kavandamine, rahvakunst, töö organiseerimine, materjalid);
- 12) projektõppe teemasid valides saab rohkem tähelepanu pöörata paikkonna traditsioonidele, tutvuda erinevate tehnoloogiatega ja neid katsetada, suunata õpilasi iseseisvalt ja koos teistega loovalt probleeme lahendama, looma ning aineüritusi korraldama (projektõppe teemad võivad olla nii kodundusest, käsitööst kui ka tehnoloogiast);
- 13) jaotatakse klass toitu valmistades ja teiste praktiliste ülesannete korral väiksemateks rühmadeks (1–5 õpilast);

14) leitakse kodunduse teemade juures lõimingu võimalusi nii inimeseõpetuse, bioloogia kui ka keemiaga; terviseteadlik käitumine kinnistub tunnis tehtavate praktiliste ülesannete kaudu;

15) lähtutakse eesmärgist, et õpilased õpiksid iseseisvalt oma tööd kavandama ja organiseerima, ning välditakse liigset otsest juhendamist.

3.1.4. Füüsiline õpikeskkond

1. Tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse tundide läbiviimiseks jaotuvad õpilased klassis kahte rühma soolisust arvestamata.

2. Kool korraldab valdava osa käsitöö ja kodunduse õpet ruumides, kus:

a. käsitöö jaoks vajalik sisustus vastab kooli valitud praktilistele töödele;

b. kodunduse jaoks vajalik sisustus on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisaegselt toitu valmistada. Praktilistes kodunduse tundides kannavad õpilased põlle;

c. on ventilatsioon;

d. ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.

3. Kool võimaldab käsitöö ja kodunduse õppeks vajalikud materjalid.

3.1.5. 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:

1) kavandamist ja planeerimist (originaalsust, iseseisvust, oskust põhjendada tehtud otsuseid/valikuid);

2) valmistamist (materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust);

3) töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, esitlemise oskust);

4) õpilase arengut, püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

3.2. II kooliaste

3.2.1. II kooliastme õpitulemused

6. klassi õpilane:

1) tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;

2) tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ning töövahendeid, järgib seejuures ohutusnõudeid ja hoiab korras töökoha;

3) leiab ideid ning oskab neid esitleda;

4) saab aru tööjuhenditest ja selgitavatest joonistest;

5) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;

6) teab tervisliku toitumise põhialuseid;

7) tunneb oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioone.

3.2.2. Õpitulemused ja õppesisu

Käsitöö

1. Kavandamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid;
- 2) leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist;
- 3) leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale.

Õppesisu

Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Kavandamise graafilised võimalused. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala.

2. Töö kulg

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;
- 2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;
- 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.

Õppesisu

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.

3. Rahvakunst

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) märkab rahvuslike kujunduselemente tänapäevastel esemetel;
- 2) kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslike esemeid.

Õppesisu

Rahvakultuur ja selle tähtsus. Esemeline rahvakunst. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.

4. Materjalid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;
- 2) eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi;
- 3) seostab käsitööolõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega.

Õppesisu

Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused. Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekootud kangad. Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.

5. Tööliigid

Õpitulemused

Õpilane:

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

Õppesisu

Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised ja kaherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Töö viimistlemine.

Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Äärestamine. Palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine.

Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.

Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine.

Kodundus

1. Toit ja toitumine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi,
- 2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;
- 3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;
- 4) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks.

Õppesisu

Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldisloomustus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad. Toiduainete säilitamine.

2. Töö organiseerimine ja hügieen

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades;
- 2) koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel;
- 3) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust.

Õppesisu

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.

3. Toidu valmistamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid;
- 2) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades;
- 3) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külm- ja kuumtöötlemistehnikaid.

Õppesisu

Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Kartulite, munade ja makarontoodete keetmine. Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. Pudrud ja teised teraviljatoidud.

4. Lauakombed

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused;
- 2) peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust.

Õppesisu

Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.

5. 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.

Õppesisu

Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid. Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine.

6. Tarbijakasvatus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teab väljendite „kõlblik kuni ...” ja „parim enne ...” tähendust;
- 2) tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele;
- 3) käitub keskkonnahoidliku tarbijana;
- 4) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;
- 5) analüüsib oma taskuraha kasutamist.

Õppesisu

Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.

Projektitööd

Õpilane:

- 1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena;
- 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;
- 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi;
- 5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 6) väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu

Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekoolliliste 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.

Tehnoloogiaõpetus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
- 2) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise;
- 3) disainib ja valmistab lihtsaid tooteid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid;
- 4) tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise;

- 5) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- 6) väärtustab ja järgib tööprotsessis väljakujunenud käitumismaneere.

Õppesisu

Tehnoloogia olemus. Tehnoloogia, indiviid ja ühiskond. Materjalide liigid (puit, metall, plastid jne) ja nende omadused. Materjalide töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ja töövahendid (tööriistad ja masinad). Idee ja eskiis. Toote disainimine ja valmistamine erinevatest materjalidest. Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. Materjalide ühendamine. Viimistluse valik sõltuvalt materjalist ja toote kasutuskeskkonnast. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal, ohutud töövõtted.

3.3. III kooliaste

3.3.1. III kooliastme õpitulemused

9. klassi õpilane:

- 1) tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;
- 2) arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle;
- 3) teostab oma loomingulisi ideid, kasutades selleks sobivaid tehnikaid ja materjale;
- 4) kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;
- 5) tunneb ja väärtustab rahvaste kultuuripärandit;
- 6) 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.

3.3.2. Õpitulemused ja õppesisu

1. Disain ja kavandamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist;
- 2) arutleb moe muutumise üle;
- 3) märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;
- 4) kavandab isikupäraseid esemeid.

Õppesisu

Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldaja – sotsiaalsed märksüsteemid. Moelooming. Komplektide ja kollektsioonide koostamise põhimõtted. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades. Ideekavand ja selle vormistamine. Ornamentika alused. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates.

2. Rahvakunst

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;
- 2) kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid;
- 3) näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust.

Õppesisu

Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused. Mitmekultuuriline keskkond. Sümbolid ja märgid rahvakunsti. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunsti. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.

3. Töö organiseerimine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus;
- 2) otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;
- 3) esitleb või eksponeerib oma tööd;
- 4) täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;
- 5) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.

Õppesisu

Käsitöötehnika ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskkonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.

4. Materjalid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;
- 2) võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;
- 3) kombineerib oma töös erinevaid materjale.

Õppesisu

Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.

5. Tööliigid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;
- 2) võtab lõikelehelts lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;
- 3) koob kirjalist pinda ning koekirju koosseemi kasutades; koob ringselt;
- 4) leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.

Õppesisu

Tikkimine. Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvutiga.

Õmblemine. Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemee õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine.

Kudumine. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.

Heegeldamine. Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega.

Kodundus

1. Toit ja toitumine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma 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 erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid.

Õppesisu

Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud. Toiduallergia ja toidutalumatuse. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Eestlaste toit läbi aegade. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm). Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine.

2. Töö organiseerimine

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 elukutseteks või hobideks.

Õppesisu

Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni. Toiduga seonduvad ametid.

3. Toidu valmistamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teab toiduainete kuumtöötlemise viise;
- 2) tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;
- 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;
- 4) küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid.

Õppesisu

Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Supid. Liha jaotustükid ja lihatoitud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järeelroad. Rahvustoidud.

4. Etikett

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua;
- 2) kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks;
- 3) rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt;
- 4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.

Õppesisu

Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Peolaua menüü koostamine. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.

5. Kodu korrashoid

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;
- 2) tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi;

- 3) tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi;
- 4) teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid.

Õppesisu

Erinevad stiilid sisekujunduses. Toataimede hooldamine. Kodumasinad. Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus.

6. Tarbijakasvatus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunneb tarbija õigusi ning kohustusi;
- 2) analüüsib reklaamide mõju ostmisele;
- 3) oskab koostada leibkonna eelarvet;
- 4) planeerib majanduskulusid eelarve järgi.

Õppesisu

Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Teadlik ja säästlik majandamine. Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).

Projektitööd

Õpilane:

- 1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena;
- 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;
- 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi;
- 5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 6) väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu

Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. 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.

Tehnoloogiaõpetus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) väärtustab tehnoloogia eetilistust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;

- 2) kasutab ülesannet lahendades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- 3) valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;
- 4) õpib leidma tehnilist lahendust kodustele korrastus- ja remonditöödele;
- 5) teab töömaailma tänapäevaseid toimimise viise;
- 6) valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;
- 7) esitleb ja analüüsib tehtud tööd;
- 8) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

Õppesisu

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Materjalide ja nende töötlemise teabe hankimine kirjandusest ja internetist. Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimaluse korral toodete disainimine arvutiga. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Kodused korrastus- ja remonditööd. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

4. Tehnoloogiaõpetus

4.1. Üldalused

4.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Tehnoloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) väärtustab kultuuripärimust ja toimetulekut mitmekultuurilises maailmas;
- 2) omandab globaalse vaate, analüüsimis- ja sünteesisioskuse ning tervikliku maailmapildi;
- 3) omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest;
- 4) oskab seostada inimest ja teda ümbritsevat ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale;
- 5) lahendab loovalt ülesandeid, valdab ideede kujustamise oskust ja leidlikkust toodete loomisel;
- 6) arvestab eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke tõekspidamisi;
- 7) valdab otsingujulgust, ettevõtlikkust, sõbralikkust ja koostööoskust ning töötahet;
- 8) omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise;
- 9) suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel;
- 10) järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid ning kõlbelisi käitumisnorme;
- 11) lähtub toitu valides ja valmistades tervisliku toitumise põhimõtetest;
- 12) tunnetab oma võimeid ja oskab teha otsuseid edasisel kutsevalikul.

4.1.2. Õppeaine kirjeldus

II ja III kooliastmes koosneb õpetuse sisu viiest läbivast õppeosast ühe kooliastme piires: tehnoloogia igapäevaelus; disain ja joonestamine; materjalid ja nende töötlemine; kodundus (korraldatakse õpperühmade vahetusena); projektitööd. Õppesisu on esitatud kooliastmeti. Õppeosad sisaldavad üldaluseid ja vajalikku alusteavet, mida on tarvis omandada vajalike

ülesannete lahendamiseks või toodete valmistamiseks. Õppetundides lõimib aineõpetaja õppesisu praktilise tegevusega (puidutöö, metallitöö, elektroonika jms). Õppesisu ja/või järjestust võib kooliastmeti muuta või õpitut järgmises kooliastmes sügavamalt käsitleda. Õppeaine osade järjestuse õppeaastas planeerib ja korraldab aineõpetaja koostöös käsitöö ja kodunduse õpetajaga. Õppeaine mitmekülgse huvides vahetatakse käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse õpperühmi. Õppeaine vahendusel omandavad õpilased mitmekülgse ettevalmistuse, mis loob võimaluse analüüsida, kohandada ning arendada praktilist ja mõtletegevust kvalitatiivselt uuel tasandil ning aidata õpilasi edasisel kutsevalikul. Õppes pööratakse olulist rõhku õpilaste mõtestatud loovale uuendustegevusele, kus õpilane saab koos avastamisrõõmuga kogeda valitud toote loomist. Õpilased teevad huvitavaid ja fantaasiaküllaseid rakenduslikku laadi loomingulisi ülesandeid, sh ülesande või toote planeerimist, disaini ja valmistamist ning töö enesehindamist ja esitlemist. Tuuakse esile seosed ja rakenduslikud väljundid õppeainete ning eluvaldkondade vahel, nii tekib õpilasel terviklik mõistmine ülesandest või tootest. Oluline on, et õpilane mõistaks tehnoloogia toimimist ning saaks ise osaleda õpilasepärase tehnoloogia loomises. Eelnimetatu toimub õpilaste ealisest arengutasemest lähtuvalt ja neile arusaadavalt. 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. Taotluseks on keskkonnasäästlikkuse ja kohalike traditsioonide väärtustamine ning eetiliste tõekspidamiste omandamine.

4.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: loov mõtletegevus, arutelud, diskussioonid, rollimängud, väitlused, projektõpe, katsetused, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimistööd, internetipõhised keskkonnad jne;
- 8) otsustab aineõpetaja õppesisule kuluvate tundide arvu ja järjestuse; vastavad kirjeldused sisalduvad kooli ainekavas;
- 9) on õpetus peamiselt üles ehitatud toote vms arendustsüklile;
- 10) läbitakse etapid alates info otsimisest, toote disainimisest, toote teostusest ning selle tutvustamisest teistele õpilastele;
- 11) arvestatakse, et sõltuvalt õpilaste varasematest kogemustest ning ülesande/toote eripäradest muutuvad eri vanuseastmete õpilaste õpitulemuste rõhuasetused;
- 12) arvestatakse, et õpetuses vaheldub teoreetiline tegevus praktilisega;

- 13) tagatakse, et uudse teoreetilise õpisisu korral käsitletakse rohkem aega tunnist teooriaküsimusi ja materjalide töötlemise võtteid;
- 14) pühendatakse tundides, kus tegeldakse praktiliste töömahukate toodetega vms, suurem osa ajast praktilisele tööle;
- 15) peetakse silmas, et rakendustegevusele eelneb tööohutusalane instrueerimine ning ohutute töövõtete demonstreerimine;
- 16) on kodused ülesanded, arvestades õppeaine spetsiifikat, peamiselt seotud teabe hankimise ja selle analüüsimisega ning toote disainiga;
- 17) on rõhk loovusel (disainimine, toote täiendamine jms), rahvuslike töötraditsioonide säilitamisel (rahvuslik toode, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toodet kaunistades jne) ning nüüdisaegsel tehnoloogial;
- 18) on olulised projektipõhised õppetöövormid (sh õppeainete ja eluvaldkondade vahelised, ühistöö ettevõtlusega ning poiste ja tüdrukute koostöö);
- 19) on töö organiseerimisel tähtis õpetajate koostöö koolis;
- 20) on 9. klassis põhimeetodiks soovitatavalt lõputöö, mida tehakse kas üksi või rühmiti. Õpilased planeerivad ise oma töö, jagavad rühmas ülesanded, otsivad vajalikku teavet, kalkuleerivad materjali kulu, valivad töövahendid ning sobiva töötlusviisi. Lõputöö tulemusena valmib praktiline/rakenduslik toode ning sellega koos töö kirjeldus ja õpilase enesehinnang tööle.

4.1.4. Füüsiline õpikeskkond

1. Tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse tundide läbiviimiseks jaotuvad õpilased klassis kahte rühma soolisust arvestamata.
2. Kool korraldab valdava osa tehnoloogiaõpetuse õpet ruumides, kus:
 - a. on sisustus vastavalt kooli valitud praktilistele töödele, statsionaarseid tööpinke (nt puurpink) on vähemalt üks õpperühma kohta;
 - b. on elektrilised käsitööriistad kaks komplekti õpperühma kohta;
 - c. on ruumid riietamiseks ja kätepesuks, õpetajatööks, materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks;
 - d. on individuaalsed kaitsevahendid igale õpilasele ja õpetajale;
 - e. on ventilatsioon;
 - f. ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.
3. Kool võimaldab tehnoloogiaõpetuse õppeks vajalikud materjalid.

4.1.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilase enesehinnang. Õpiülesande täitmisel hinnatakse:

- 1) planeerimist ja disaini (originaalsust, iseseisvust, idee või kavandi rakendamise võimalust, materjali ja töövahendite valiku otstarbekust, toote valmistamise viisi, tööjoonise tehnilist korrektsust jms);
- 2) valikute (idee, töötlusviisi, materjali jms) tegemise ja põhjendamise ning seoste kirjeldamise oskust;
- 3) valmistamise kulgu (koostööoskust, iseseisvust tööd tehes, materjalide ja töövahendite ning kirjalike ja infotehnoloogiliste vahendite kasutamise oskust, teoreetilisi teadmisi ja nende rakendamise oskust, tööohutuse järgimist jms);
- 4) õpilase arengut (edasipüüdlikkust, vaimset ja füüsilist arengut);
- 5) töö tulemust (idee teostust, toote viimistlust, esteetilist väärtust, töö õigeaegset valmimist, toote kvaliteeti jm), sh üksikute ülesannete sooritamist ja toote esitlemise oskust.

Õpilast hinnates võetakse arvesse kultuurse käitumise reegleid ja õpilase hoiakuid (püüdlikkust, suhtumist õppetöösse, abivalmidust teiste õpilaste suhtes, õpperuumide kodukorra täitmist, töökust, järjekindlust, tähelepanelikkust jm). Õpilaste teadmisi, tehnilist nutikust ja loovust hinnatakse ka probleemülesannete, võistlusmängude, projektitööde jms põhjal.

8. ja 9. klassis võib õpilaste hindamisel lähtuda lisaks eelnimetatule järgmisest:

- 1) teadmiste ja oskuste kokkuvõtvaks hindamiseks põhikooli lõpul on soovitatav õpilastel teha lõputöö;
- 2) hindamisel võetakse arvesse osalemist aineolümpiaadidel, -konkurssidel, -üritustel ja võistlustel.

4.2. II kooliaste

4.2.1. II kooliastme õpitulemused

6. klassi õpilane:

- 1) mõistab ja selgitab tehnoloogia olemust ning väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
- 2) iseloomustab kodus, olmes, harrastustes ja paikkonnas kasutatavaid lihtsaid tehnoloogilisi süsteeme ja protsesse ning ressursse;
- 3) planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid;
- 4) joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid;
- 5) tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt;
- 6) teab põhilisi töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada;
- 7) valmistab lihtsaid tooteid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne);
- 8) esitleb ideed, joonist või toodet;
- 9) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- 10) väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käitumishoiakuid;
- 11) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite.

4.2.2. Õpitulemused ja õppesisu

1. Tehnoloogia igapäevaelus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
- 2) toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressursside kohta;
- 3) loob seoseid tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel;
- 4) seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkondadega;
- 5) iseloomustab ja võrdleb erinevaid transpordivahendeid ning energiaallikaid;
- 6) kirjeldab ratta ja energia kasutamist ajaloos ning nüüdisajal;
- 7) kirjeldab inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale;
- 8) valmistab töötavaid mudeleid praktilise tööna;
- 9) kirjeldab tehniliste seadmete ja tehnika arenguloo kujunemist ning selle olulisemaid saavutusi.

Õppesisu

Tehnoloogia olemus. Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. Süsteemid, protsessid ja ressursid. Tehnoloogia ja teadused. Tehnoloogia, indiviid ja keskkond. Struktuurid ja konstruktsioonid. Transpordivahendid. Energiaallikad.

2. Disain ja joonestamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) selgitab joonte tähendust joonisel, oskab joonestada jõukohast tehnilist joonist ning seda esitleda;
- 2) koostab kolmvaate lihtsast detailist;
- 3) teab ja kasutab õpiülesannetes disaini elemente;
- 4) disainib lihtsaid tooteid, kasutades selleks ettenähtud materjale;
- 5) märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi;
- 6) osaleb õpilasepäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomises, mis on seotud materjalide valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmisega;
- 7) mõistab leiutiste osatähtsust tehnoloogia arengus, teab inseneri elukutse iseärasust ja leiutajate olulisemaid saavutusi.

Õppesisu

Eskiis. Lihtsa toote kavandamine. Tehniline joonis. Jooned ja nende tähendused. Mõõtmed ja mõõtkava. Piltkujutis ja vaated. Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine. Disain. Disaini elemendid. Probleemide lahendamine. Toote viimistlemine. Insenerid ja leiutamine.

3. Materjalid ja nende töötlemine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunneb põhilisi materjale, nende olulisemaid omadusi ja töötlemise viise;
- 2) valib ja kasutab eesmärgipäraselt erinevaid töötlusviise, töövahendeid ja materjale;
- 3) suudab valmistada jõukohaseid liiteid;
- 4) valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid (sh mänguasju);
- 5) kasutab õppetöös puur- ja treipinki;
- 6) analüüsib ja hindab loodud toodet, sh esteetilisest ja rakenduslikust küljest;
- 7) annab tehtud ülesande või toote kvaliteedile oma hinnangu;
- 8) mõistab ja arvestab kaaslaste erinevaid tööoskusi;
- 9) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- 10) väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid tööviise;
- 11) kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi nende korduskasutuseks.

Õppesisu

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 elektrilisedööriistad. Puur- ja treipink. Materjalide liited. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

4. Projektitööd

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena;
- 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;
- 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannete ning probleemide lahendeid;
- 4) valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projekti lahenduse;
- 5) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi;
- 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 7) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet.

Õppesisu

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.

5. Kodundus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) teab ja väärtustab tervisliku toitumise põhialuseid;
- 2) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;
- 3) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades;
- 4) teeb põhilisi korrastustöid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid;
- 5) katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest;
- 6) teab jäätmete käsitlemise ja keskkonnahoiu põhilisi nõudeid.

Õppesisu

Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toiduainete säilitamine. Hügieeninõuded köögis töötades. Jäätmete sortimine. Retsepti kasutamine, mõõtühikud. Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Võileibade ja salatite valmistamine. Makaroniroad ja pudrud. Magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad võimalused. Puhastus- ja korrastustööd. Rõivaste ja jalanõude hooldamine. Tarbijainfo (pakendiinfo, kasutusjuhend jm). Teadlik ja säästlik tarbimine.

4.3. III kooliaste

4.3.1. III kooliastme õpitulemused

9. klassi õpilane:

- 1) valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise ning kasutab selle kohta vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja internetist;
- 2) käsitleb ohutult käsi- ja elektrilisi tööriistu ning materjale,
- 3) kasutab ressursse keskkonda säästvalt ning jätkusuutlikult;
- 4) genereerib ideid, rakendab neid loovalt tooteid luues ja täiustades ning mõistab iseenda osaluse tähtsust tehnoloogiat kasutades;
- 5) mõistab tehnoloogilise protsessi ajal asetleidvaid muutusi ning oskab neid selgitada ja põhjendada;
- 6) analüüsib toote valmistamise protsessi ning sünteesib uusi teadmisi;
- 7) hindab tulemuse kvaliteeti ja toote rakendamise tõhusust, esitleb toodet;
- 8) valmistab tooteid, teadvustab ja rakendab loodusteaduste võimalusi praktilistes tegevustes;
- 9) kirjeldab tehnoloogilise maailma saavutusi ja oma rolli tuleviku töömaailmas;
- 10) kujundab oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused, väldib ning hindab võimalikke ohte töös;
- 11) teeb tervislikke toiduvalikuid, väärtustab tervislikke eluviise ning toimib vastutustundliku tarbijana.

4.3.2. Õpitulemused ja õppesisu

1. Tehnoloogia igapäevaelus

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning keskkonnale;
- 2) mõistab iseenda osaluse olulisust tehnoloogilistes protsessides tulevikus ja vastutust nende eetilise kujundamise eest;
- 3) kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid, teab nende seadmete üldist tööpõhimõtet ning ohutut käsitlemist;
- 4) teab mõningaid põllumajandus-, meditsiini- ja biotehnoloogia kasutusvõimalusi;
- 5) teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib ressursse säästvalt ja jätkusuutlikult;
- 6) oskab oma tegevust planeerida, orienteerub töömaailmas ja teab oma eelistusi eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul;
- 7) iseloomustab tänapäevast tootmisprotsessi, kirjeldab selle toimimist ning terviklikkust;
- 8) teadvustab tehnoloogia ja inimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid.

Õppesisu

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Põllumajandus-, meditsiini- ja biotehnoloogia. Ressursside säästlik tarbimine. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine. Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid.

2. Disain ja joonestamine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) planeerib ülesande ja disainib toote ning esitleb seda võimaluse korral arvutiga;
- 2) lahendab probleemülesandeid,

- 3) teab ja kasutab toodete erinevaid viimistluse võimalusi;
- 4) teab ja kasutab pinnakatete omadusi ja kasutusvõimalusi;
- 5) arvestab ergonoomia ja ornamentika põhireegleid ning oskab neid töös rakendada;
- 6) loeb skeeme, lihtsat kooste- ja ehitusjoonist;
- 7) joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi.

Õppesisu

Leiutamine ja uuenduslikkus. Tehnilist taipu arendavate ja probleemülesannete lahendamine. Viimistlemine ja pinnakatted. Ergonoomia. Ornamentika. Toodete disainimine arvutiga. Joonise vormistamine ja esitlemine. Skeemid. Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel. Ristlõiked ja lõiked. Koostejoonis. Ehitusjoonised.

3. Materjalid ja nende töötlemine

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ja kasutab ainealast teavet kirjandusest ning internetist;
- 2) analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi;
- 3) kasutab toodet valmistades mitmesuguseid töövahendeid, võimaluse korral CNC-tööpink, valib sobivaima töötlusviisi;
- 4) tunneb ja kasutab töötlemisel masinaid ning mehhanisme;
- 5) valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liitevõimalusi;
- 6) kujundab välja oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused;
- 7) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid.

Õppesisu

Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja mehhanismid. Arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused (CNC-tööpingid). Optimaalse töötlusviisi valimine. Toodete liitevõimaluste kasutamine. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

4. Projektitööd

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;
- 2) teeb ülesandeid täites aktiivselt koostööd kaasõpilastega;
- 3) suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega (nt meili teel jne), et saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;
- 4) valmistab üksi või koostöös teistega ülesandele või projektile lahenduse;
- 5) väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet;
- 6) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega.

Õppesisu

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Valikteemad ja projektid võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.

5. 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 lihatooidud. Kõpsetised 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.

Heegeldamine

4. klass (12-14 tundi)

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitusused ja näited võimalikest tööülesannetest
<p>* heegeldab põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;</p> <p>* heegeldab lihtsa skeemi järgi.</p> <p>* seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega.</p> <p>* töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;</p> <p>* järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;</p> <p>* hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.</p> <p>3. Rahvakunst Õpilane:</p> <p>* märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel;</p> <p>* kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid.</p> <p>4. Materjalid * kirjeldab looduslike kiudainete saamist,</p>	<p>Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine.</p>	<p>Eesti keel Teksti mõistmine, tööjuhendist arusaamine, ainealane sõnavara.</p> <p>Matemaatika Mõõtmine ja arvutamine</p> <p>Võõrkeel Mõisted lõngavöö</p> <p>Loodusõpetus – kiudude saamine</p>	<p>„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“. Käsitööga seotud ametid, oma võimete analüüs üksi ja üheskoos töötamisel</p> <p>„Keskkond ja jätkusuutlik areng“: Säästev materjali(taas)kasutus</p> <p>„Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus Oma ideede realiseerimine ja töö korraldamise oskus. Oma võimete proovilepanek</p> <p>„Kultuuriline identiteet“. Oma ja teiste kultuuridega tutvumine. Rahvuslike elementide</p>	<p>Tehnoloogia õppeained toovad üldpädevuste kujundamise ühiste arutelude ja teoreetiliste teadmiste omandamise kõrval igapäevaeluga sarnanevaid olukordi, ühistööd ning erinevaid projekte.</p> <p>Väärtuspädevus. Ettevõtlikkuspädevus Suhtlemispädevus</p> <p>Suhtluspädevus (sh võõrkeeltepädevus): funkts. kirjaoskus, tehnoloogia sõnavara, esinemiskogemus, väljendusoskus, materjalide ja teabe otsimine, võõrkeelte omandamine. Matemaatikapädevus loogiline mõtlemine,</p>	<p>Heegelnõela ja lõnga sobivuse kontrollimine. Algsilmuse ja ahelsilmuste moodustamine. Ühe ja kahevärvilise keti heegeldamine. Arvutusülesanne: kui palju kulub materjali kindla pikkusega keti heegeldamiseks. Arutelu rühmas: kahevärvilisele ketile otstarbe leidmine</p>

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitusused ja näited võimalikest tööülesannetest
<p>põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; * seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega.</p> <p>1. Kavandamine Õpitulemused Õpilane: * kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid; * leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist; * leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale.</p>	Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.	<p>Kunstiõpetus Kavandamine, värvusõpetus, kompositsioon</p> <p>Kehaline kasvatus Õige kehahoid, lõdvestusharjutused</p>	<p>märkamine</p> <p>„Teabekeskond“.</p> <p>Erinevate teabekanalite kasutamise oskus</p> <p>„Tehnoloogia ja innovatsioon“ Arvutikasutamise võimalused oma tööde kavandamisel ja esitlemisel</p> <p>„Väärtused ja kõlblus“. Väärtustav suhtumine töösse ja töötegijasse.</p> <p>„Tervis ja ohutus“. Ohutusnõuetega arvestamine</p>	<p>matemaatilised teadmised, mõõtmine ja arvutamine, paremate lahenduste leidmine</p> <p>Loodusteaduslik : töötamine erinevate materjalidega, tutvumine materjalide omadustega</p> <p>Sotsiaalne pädevus: tehnika arengu tundmine, ühiselt töötamine, käitumisreeglite järgimine, oma arvamuse avaldamine, mõistev suhtumine teiste rahvuste traditsioonidesse.</p> <p>Tervise ja kehakultuuri pädevus: ohutu ja terviseteadlik käitumine.</p> <p>Kunstipädevus: loomingu eneseväljenduse võimalused, uudsete ja isikupäraste lahenduste leidmine.</p>	<p>Tutvumine heegeldatud esemetega. Kinnissilmuste heegeldamine. (Õpime kasutama tööjuhendit) Väikese heegeldatud eseme kavandamine.(mobiilikotike, nõelapadi) Värvide valik- soojad ja külmad toonid. Töö heegeldamine. Viimistlemine.</p>
6. klass - 6tundi	Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine.				Motiividest töö

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
	Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine. Skeemi järgi heegeldamine.				
8. klass 8 tundi					
<p>* teostab oma loomingulisi ideid, kasutades selleks sobivaid tehnikaid ja materjale; aine kirjandust; * kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning * analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks; * tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest; * tunneb ja väärtustab rahvaste kultuuripärandit; * arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle; * kavandab isikupäraseid esemeid. * tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid; * kasutab</p>	<p>Heegeldamine. Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega</p> <p>Rahvakunst. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis.</p>	<p>Ajalugu Heegeldamise ajalugu</p> <p>Võõrkeel Võõrkeelsete materjalide kasutamine – ajakirjandus, raamatud, internet</p>			<p>Vabaheegeldus, erinevad heegeltehnikad (iiri- brüggefileepits), rahvuslik heegeldus. Heegeldamise teema võib olla seotud ka teiste teemadega.</p>

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; * näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust. 3. Töö organiseerimine * 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; * analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks. 5. Tööliigid * valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; * leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.					

Kudumine

4. klass 18 tundi

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest

<p>koob põhisilmuseid ja tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingimärke</p> <p>kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid kudumeid</p> <p>seostab käsitöölõnga jämedust ja töövahendi sobivust</p> <p>hindab eseme valmistamiseks kuluvat aega</p> <p>töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi</p>	<p>töövahendid ja sobivad materjalid</p> <p>kudumisskeemid, nende lugemine</p> <p>silmuste loomine</p> <p>parempidine silmus</p> <p>pahempidine silmus</p> <p>edasi-tagasi kudumine</p> <p>ripskude</p> <p>parempidine kude</p> <p>ääresilmused</p> <p>kudumi lõpetamine viimistlemine ja hooldamine</p> <p>idee leidmine ja edasiarendamine kavandiks</p> <p>kavandi rakendamine kootud eseme valmistamise kaudu</p> <p>töötamine suulise juhendamise järgi ja lihtsama tööjuhendi järgi</p>	<p>Matemaatika – silmuste loendamine ja arvutamine, skeemide lugemine</p> <p>Kunst – värvused</p> <p>Loodusõpetus – töövahend ja materjalid</p> <p>Ajalugu – kudumise päritolu</p> <p>Keemia – materjalid</p> <p>Geograafia – materjalid</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine – tehnoloogia arenguga muutub inimese roll tööprotsessis</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng – looduslike ja tehismaterjalide säästlik kasutamine</p> <p>Tervis ja ohutus – arvestada kudumise ja viimistlemise ohutusnõudeid</p> <p>Väärtused ja kõlblus – väärtustav suhtumine töösse ja töö tegijasse</p>	<p>Väärtuspädevus – loovuse arendamine oma idee rakendamise kaudu</p> <p>Õpipädevus – uute teadmiste ja tehnoloogia rakendamine praktikas</p> <p>Suhtlemispädevus – oma käitumise mõju tööle ja selle analüüs</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus – avatus loominguliste ideedele ja originaalsetele lahendustele</p> <p>Matemaatikapädevus – loogilise mõtlemise ja matemaatiliste teadmiste kasutamine</p> <p>Loodusteduslik pädevus – tutvumine looduslike ja tehismaterjalide omadustega</p> <p>Sotsiaalne pädevus – teistega arvestamine ja käitumisreeglite järgimine</p> <p>Kunstipädevus – loominguline eneseväljendamine esemete kavandamise ja valmistamise kaudu</p> <p>Tervise ja kehakultuuripädevus – terviseteadlik käitumine</p>	<p>Selgitus</p> <p>Demonstratsioon</p> <p>Iseseisev töö</p> <p>Näitlikustamine</p> <p>Lihtne, kergesti teostatav</p> <p>Mänguasi, meene, võtmehoidja, kotike</p>
--	---	--	--	--	--

6. klass 8 tundi

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
<p>koob põhisisilumuseid ja tunneb muustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke</p> <p>kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid kudumeid</p> <p>seostab käsitöölõnga jämedust ja töövahendi sobivust</p> <p>hindab eseme valmistamiseks kuluvat aega</p> <p>töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi</p> <p>järgib ohutusnõudeid ja hoiab korras oma töökoha</p> <p>oskab hinnata oma töö korrektsust ja esteetilisust (töö tulemust)</p>	<p>kudumisskeemid, nende lugemine</p> <p>parempidine silmus</p> <p>pahempidine silmus</p> <p>edasi-tagasi kudumine</p> <p>ringselt kudumine</p> <p>soonikkoed</p> <p>koekirjad parem- ja pahempidistest silmustest</p> <p>idee leidmine ja edasiarendamine kavandiks</p> <p>kavandi rakendamine kootud eseme valmistamise kaudu</p>	<p>Matemaatika – silmuste loendamine ja arvutamine, skeemide lugemine</p> <p>Kunst – värvused</p> <p>Loodusõpetus – töövahend ja materjalid</p> <p>Ajalugu – kudumise päritolu</p> <p>Keemia – materjalid</p> <p>Geograafia – materjalid</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine – tehnoloogia arenguga muutub inimese roll tööprotsessis</p> <p>Keskond ja jätkusuutlik areng – looduslike ja tehismaterjalide säästlik kasutamine, keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamine</p> <p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus – oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus</p> <p>Tervis ja ohutus – arvestada kudumise ja viimistlemise ohutusnõudeid</p> <p>Väärtused ja kõlblus – väärtustav suhtumine töösse ja töö tegijasse</p> <p>Kultuuriline identiteet – õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete kavandamisel</p>	<p>Väärtuspädevus – loovuse arendamine oma idee rakendamise kaudu</p> <p>Õpipädevus – uute teadmiste ja tehnoloogia rakendamine praktikas</p> <p>Suhtlemispädevus – oma käitumise mõju tööle ja selle analüüs, teavet kogudes täieneb tehnoloogia sõnavara (ka võõrkeeles)</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus – avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele lahendustele</p> <p>Matemaatikapädevus – loogilise mõtlemise ja matemaatiliste teadmiste kasutamine</p> <p>Loodusteduslik pädevus – tutvumine looduslike ja tehismaterjalide omadustega</p> <p>Sotsiaalne pädevus – teistega arvestamine ja</p>	<p>Selgitus</p> <p>Demonstratsioon</p> <p>Iseseisev töö</p> <p>Näitlikustamine</p> <p>Lihtne, kergesti teostatav</p> <p>Mänguasi, meene, võtmehoidja, kotike</p> <p>Kasutades infotehnoloogilisi vahendeid otsida käsitöölehekülgedelt erinevaid huvitavaid näiteid</p>

			<p>Teabekeskond – interneti kasutamisega on võimalik tutvuda käsitöötajate loominguga terves maailmas</p>	<p>käitumisreeglite järgimine</p> <p>Kunstipädevus – loominguline eneseväljendamine esemete kavandamise ja valmistamise kaudu</p> <p>Tervise ja kehakultuuripädevus – terviseteadlik käitumine</p>	
--	--	--	---	--	--

7. klass kudumine Tööliik 2 tundi nädalas tunde kulub 14

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
<p>Koob ringselt kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades</p> <p>Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid</p> <p>Kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid</p> <p>Väärtustab rahvaste kultuuripärandit</p> <p>Kavandab isikupäraseid esemeid</p> <p>Planeerib tööd ajaliselt ja täidab iseseisvalt endale võetud ülesanded</p> <p>Esitleb või eksponeerib oma tööd</p> <p>Analüüsib oma loomungulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid</p>	<p>Ringselt kudumine</p> <p>Silmuste kasvatamine ja kahandamine</p> <p>Kirjamine</p> <p>Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi</p> <p>Silmuste arvestamine</p> <p>Eseme kudumine ja viimistlemine</p> <p>Kudumine Eesti rahvakunstis</p> <p>Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena</p> <p>Idee, kavand ja selle vormistamine</p> <p>Töö esitlemine ja eksponeerimine</p> <p>Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ja hindamine</p>	<p>Matemaatika – silmuste loendamine ja arvutamine, skeemide lugemine, aja planeerimine</p> <p>Kunst – värvused, vormid, isikupärased lahendused, seosed kunstiloominguga</p> <p>Loodusõpetus – töövahend ja materjalid, keskkonnasäästlik materjali taaskasutus</p> <p>Ajalugu – kudumise päritolu, rahvuskultuuride pärand</p> <p>Keemia – materjalid, hooldusvahendid</p> <p>Geograafia – materjalide pärinimine ja tootmine</p> <p>Arvutiõpetus – info otsimine, leidmine ja oma tööde eksponeerimine</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine – tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ja oma tööviimete arendamine ja analüüsimine</p> <p>Keskond ja jätkusuutlik areng – tähelepanu keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ning energia ja ressursside kokkuhoiule</p> <p>Tervis ja ohutus – arvestada kudumise ja viimistlemise ohutusnõudeid, tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ja nendest lähtuvalt tervislikud valikud</p> <p>Väärtused ja kõlblus – väärtustav suhtumine töösse ja töö tegijasse</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon – õpitakse oma tööd virtuaalkeskonnas</p>	<p>Väärtuspädevus – loovuse arendamine oma idee rakendamise kaudu</p> <p>Õpipädevus – uute teadmiste ja tehnoloogia rakendamine praktikas</p> <p>Suhtlemispädevus – oma käitumise mõju tööle ja selle analüüs</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus – avatus loomungulistele ideedele ja originaalsetele lahendustele</p> <p>Matemaatikapädevus – loogilise mõtlemise ja matemaatiliste teadmiste kasutamine</p> <p>Loodusteduslik pädevus – tutvumine looduslike ja tehismaterjalide omadustega</p> <p>Sotsiaalne pädevus – teistega arvestamine ja käitumisreeglite järgimine</p>	<p>Selgitus</p> <p>Demonstratsioon</p> <p>Iseseisev töö</p> <p>Näitlikustamine</p> <p>Praktiline tegevus</p> <p>Internetipõhiste keskkondade kasutamine oma tööde eksponeerimiseks ja ideede leidmiseks</p> <p>Arutelud, diskussioonid, esitlused</p> <p>Kindad, sokid, müts, mustriloomad, kott, säärised, kätised, poolkindad jne</p>

	<p>Virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks</p>	<p>Inimeseõpetus – terviseteadlik käitumine materjalide valikul, füsioloogilised erisused</p> <p>Muusika – rütm ja kõla</p>	<p>esitlema ja intellektuaalomandikaitset</p> <p>Teabekeskond – interneti kasutamisega on võimalik tutvuda käsitöötajate loominguga terves maailmas</p> <p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus – oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus</p> <p>Kultuuriline identiteet – õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete kavandamisel</p>	<p>Kunstipädevus – loominguline eneseväljendamine esemete kavandamise ja valmistamise kaudu</p> <p>Tervise ja kehakultuuripädevus – terviseteadlik käitumine</p>	
--	---	---	---	--	--

9. klass kudumine Tööliik 1 tundi nädalas tunde kulub 11

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
<p>Kasutab erinevaid tehnoloogilisi kudumisvõtteid</p> <p>Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid (Haapsalu sall)</p> <p>Kasutab inspiratsiooniallikana rahvuslikke mustreid</p> <p>Väärtustab rahvaste kultuuripärandit</p> <p>Kavandab isikupäraseid esemeid</p> <p>Planeerib tööd ajaliselt ja täidab iseseisvalt endale võetud ülesanded</p> <p>Esitleb või eksponeerib oma tööd</p> <p>Analüüsib oma loominguilisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid</p>	<p>Pitsilised koekirjad</p> <p>Mustri lugemine, jaotamine ja kohandamine</p> <p>Tehnoloogilised võtted – õhksilmus, keerdsilmus, silmuste kasvatamise ja kahandamise erinevad võimalused</p> <p>Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel</p> <p>Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades</p>	<p>Matemaatika – silmuste loendamine ja arvutamine, skeemide lugemine, aja planeerimine</p> <p>Kunst – värvused, vormid, isikupäraseid lahendused, seosed kunstiloominguga</p> <p>Loodusõpetus – töövahend ja materjalid, keskkonnasäästlik materjali taaskasutus</p> <p>Ajalugu – kudumise päritolu, rahvuskultuuride pärand</p> <p>Keemia – materjalid, hooldusvahendid</p> <p>Geograafia – materjalide pärinemine ja tootmine</p> <p>Arvutiõpetus – info otsimine, leidmine ja oma tööde eksponeerimine</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine – tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ja oma töövõimete arendamine ja analüüsimine</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng – tähelepanu keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ning energia ja ressursside kokkuhoiule</p> <p>Tervis ja ohutus – arvestada kudumise ja viimistlemise erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ja nendest lähtuvalt tervislikud valikud</p> <p>Väärtused ja kõlblus – väärtustav suhtumine töösse ja töö tegijasse</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon – õpitakse oma tööd virtuaalkeskonnas</p>	<p>Väärtuspädevus – loovuse arendamine oma idee rakendamise kaudu</p> <p>Õpipädevus – uute teadmiste ja tehnoloogia rakendamine praktikas</p> <p>Suhtlemispädevus – oma käitumise mõju tööle ja selle analüüs</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus – avatus loominguilistele ideedele ja originaalsetele lahendustele</p> <p>Matemaatikapädevus – loogilise mõtlemise ja matemaatiliste teadmiste kasutamine</p> <p>Loodusteduslik pädevus – tutvumine looduslike ja tehismaterjalide omadustega</p> <p>Sotsiaalne pädevus – teistega arvestamine ja käitumisreeglite järgimine</p>	<p>Selgitus</p> <p>Demonstratsioon</p> <p>Iseseisev töö</p> <p>Näitlikustamine</p> <p>Praktiline tegevus</p> <p>Internetipõhiste keskkondade kasutamine oma tööde eksponeerimiseks ja ideede leidmiseks</p> <p>Arutelud, diskussioonid, esitlused</p> <p>Kindad, sokid, müts, sall jne pitsilises koekirjas</p>

		<p>Inimeseõpetus – terviseteadlik käitumine materjalide valikul, füsioloogilised erisused</p> <p>Muusika – rütm ja kõla</p>	<p>esitlema ja intellektuaalomandikaitset</p> <p>Teabekeskond – interneti kasutamisega on võimalik tutvuda käsitöötajate loominguga terves maailmas</p> <p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus – oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus</p> <p>Kultuuriline identiteet – õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete kavandamisel</p>	<p>Kunstipädevus – loominguline eneseväljendamine esemete kavandamise ja valmistamise kaudu</p> <p>Tervise ja kehakultuuripädevus – terviseteadlik käitumine</p>	
--	--	---	---	--	--

...4... klassTIKKIMINE..... Tööliik16.. tunde kulub

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
--------------	----------	-----------------------------	----------------	------------	--

Järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras töökoha.	Töö käik (1 tund) Töö planeerimine, vajalikud õppevahendid, ohutusnõuded käsitööklassis töötamisel			Väärtustab oma rahvust ja kultuuri teiste rahvuste ning kultuuride seas	Tutvumine käsitööklassi töökohtade ja kodukorraga. Ohutus ja tagajärjed selle eiramisel. Mõttekaardi koostamine ja arutelu teemal "Miks on vaja töökoht korras hoida?"
Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi	Tikkimine (8 tundi) Töövahendid ja sobivad materjalid. Üherealised pisted. Kaherealised pisted. Töö käik Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi.	Eesti keel – kaasõpilaste ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine. Tööjuhendi lugemine. Joonis jm visualiseerivad vahendid. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine.		Oskab keskenduda õppeülesannete täitmisele, oskab suunamise abil kasutada eakohaseid õpivõtteid (sealhulgas paaris- ja rühmatöövõtteid) olenevalt õppeülesande iseärasustest;	Tutvumine tikkimiseks sobivate materjalide ja töövahenditega. Tikkimisniidi kinnitamine töö alustamisel ja lõpetamisel. Pistete õppimine jute riidele suulise juhendamise ja õpiku või töölehe abil. Üherealised pisted: eelpiste, tikkpiste ja varspiste. Kaherealised pisted: rist-, põlvik-, aed-, sämpipiste
Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid.	Tikkimine. Kavandamine. (1 tund) Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel.	Kunstiõpetus - Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks	Kultuuriline identiteet: õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete disainimisel.	Oskab oma tegevust kavandada ja hinnata ning tulemuse saavutamiseks vajalikke tegevusi valida ja rakendada, oma eksimusi näha ja tunnistada ning oma tegevust korrigeerida;	
Kasutab tekstiileseme kaunistamisel ühe- ja	Tikkimine (6 tundi) Mustri kandmine riidele. Töö teostamine.	Matemaatika – mõisted horisontaalne,			

kaherealisi pisteid.	Töö viimistlemine.	vertikaalne.			

Käsitöö 5. klass 12 tundi

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
Järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras töökoha.	Töö käik (1 tund) Töö planeerimine, vajalikud õppevahendid. Töövahendid ja sobivad materjalid		Keskkond ja jätkusuutlik areng: toodet valmistamisel kasutatakse säästlikult materjale.	Oskab oma tegevust kavandada ja hinnata ning tulemuse saavutamiseks vajalikke tegevusi valida ja rakendada, oma eksimusi näha ja tunnistada ning oma tegevust korrigeerida;	
Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. Saab aru tööjuhenditest ja selgitavatest joonistest. Tunneb oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioone Leiab ideid ning oskab	Tikkimine (7 tundi) Pinnakattepisted. Tikkimismasina tutvustamine. Ristpisteprogramm. Kavandamine. Idee ja kavandi tähtsus eseme valmistamisel.	Eesti keel – kaasõpilaste ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine. Tööjuhendi lugemine. Joonis jm visualiseerivad vahendid. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine. Kunstiõpetus -	Kultuuriline identiteet: õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete disainimisel.	Oskab oma tegevust kavandada ja hinnata ning tulemuse saavutamiseks vajalikke tegevusi valida ja rakendada, oma eksimusi näha ja tunnistada ning oma tegevust korrigeerida. Oskab keskenduda õppeülesannete täitmisele, oskab suunamise abil kasutada	

neid esitleda		Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks		eakohaseid õpivõtteid (sealhulgas paaris- ja rühmatöövõtteid) olenevalt õppeülesande iseärasustest; Väärtustab säästvat eluviisi.	
Tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid	Tikkimine (4 tundi) Mustri kandmine riidele. Töö teostamine. Töö viimistlemine.	Matemaatika – mõisted horisontaalne, vertikaalne.	Tehnoloogia ja innovatsioon: arvuti kasutamine oma tööde kavandamisel ja teostamisel. „Keskkond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale.	On leidnud endale sobiva harrastuse ning omab üldist ettekujutust töömaailmast.	

Tikkimine 8. klass 8 tundi

Õpitulened	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitusel ja näited võimalikest tööülesannetest
Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid. Leiab loovaid	Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil	Kunst – eksperimenteerimine vormide ja reeglitega: stiliseerimine, abstraherimine. Sümbol, tsitaat, allegooria jne. kui	Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva	On teadmishimuline, oskab õppida ja leida edasiõppimisvõimalusi, kasutades vajaduse korral asjakohast nõu. On ettevõtlik, usub iseendasse, kujundab oma	Erinevate tikandite vaatlus (pilu-, valge-, madalpunkte-, ristpunkte-, pärli- ja vabatikand). Tikand kui kaunistus ja loominguline väljendusvahend.

<p>võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.</p>		<p>sõnumikandjad. Tehnika arengu ja valitseva ideoloogia kunstile.</p>	<p>õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid. „Keskfond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“- Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus. „Kultuuriline identiteet“- Õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete disainimisel. Teabekeskfond“. Oma tööd kavandades ja teostades õpitakse kasutama erinevaid teabekanaleid ning hindama kogutud info usaldusväärsust.</p>	<p>ideaale, seab endale eesmärged ja tegutseb nende nimel, juhib ja korrigeerib oma käitumist ning võtab endale vastutuse oma tegude eest. Mõistab inimese ja keskkonna seoseid, suhtub vastutustundlikult elukeskkonda ning elab ja tegutseb loodust ja keskkonda säästes.</p> <p>Suudab väljendada ennast loominguliselt, peab lugu kunstist ja kultuuripärandist</p>	<p>Sõnumi edastamine tikandi abil. Praktiline loovülesanne: rõivaeseme või kodutekstiili täiendamine omadisainitud tikandiga. Oma töö esitlemine.</p>
--	--	--	--	---	---

			<p>Interneti kasutamine võimaldab kursis olla tehnoloogia uuendustega ning tutvuda disainerite ja käsitöötajate loominguga terves maailmas.</p> <p>Tervis ja ohutus“. Erinevate tööliikide puhul on vaja tutvuda tööohutusega ning arvestada ohutusnõudeid. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid. Tehnoloogia ja innovatsioon“. Arutletakse intellektuaalomandi kaitse ning arvuti kasutamise võimaluste üle oma tööde kavandamisel ja esitlemisel. Õpitakse oma tööd virtuaalkeskkonnas esitlema.</p>		
--	--	--	---	--	--

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetoodilised
---------------------	-----------------	------------------------------------	-----------------------	-------------------	-------------------------------------

ÕMBLEMINE					soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
5 klass	Õmblemine 20				
<p>Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitöoesemeid; Leiab käsitöoeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist; Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale. Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust kirjeldab looduslike kiudainete saamist,</p>	<p>Tekstiilkiud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Looduslikud – linane, puuvill <p>Töövahendid ja materjalid</p> <p>Õmblusmasin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohutus õmblemisel • Masina osad • Niiditamine • Õmblemise alustamine, lõpetamine • lihtõmblus 	<p>Loodusõpetus – looduslikud tekstiilkiud</p> <p>Kunst – värvusõpetus, kunstiline kujundamin, niidigraafika</p> <p>Matemaatika-mõõtühikud</p> <p>Ajalugu – õmblusmasina ajalugu, triikraua aj</p>	<p>Innovatsioon</p> <p>1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;</p> <p>2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;</p> <p>3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“.</p> <p>Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega</p> <p>tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma</p>	<p>Suhtluspädevus Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara (võõrkeeles).</p> <p>Analüüsib oma tööd</p> <p>Matemaatikapädevus-mõõtmine ja mõõtmete analüüs.</p> <p>Ettevõtlikuspädevus:toote arendamise tsükkel ideest valmis esemeni.</p> <p>Õpipädevus-töötamine tööjuhendi järgi.</p> <p>Planeerib oma tööd.</p> <p>Enesemääratluspädevus – enesehinndamine, julgus õmblusmasinaga õmmelda.</p> <p>Sotsiaalne pädevus-koostööoskus</p> <p>Väärtuspädevus – ilumeel, oma arvamuse avaldamine ja põhjendamine, töördõm</p>	<p>Nukk</p> <p>Mänguasi</p> <p>Voodriga kott</p>

<p>põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust; Lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; Mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;</p>		<p>töövõimeid. „Keskkond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuvõtteid aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi. Keskkond ja jätkusuutlik areng – säästlikud tarbimisharjumused. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida. Rahvuslikke elemente esemete kasutamine. Kompuuterõmbusmasin. Tutvumine arvuti abil</p>		
--	--	---	--	--

			juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi. Oskus looduslikke materjale kasutada Rühmas töötamine. Koostööoskus.		

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
ÕMBLEMINE					
6. klass	16 tundi				
Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid; Leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist; Leiab võimalusi taaskasutada	Õmblemine <ul style="list-style-type: none"> • Äärestamine • Palistused • Taskud 	Loodusõpetus –keemilised kiudained (tehiskiud) Kunst – värvusõpetus, kunstiline kujundamin, Matemaatika-mõõtühikud, õmblusvarud Sirglõigu	Innovatsioon 1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. Elukestev õpe ja karjääri planeerimine	Suhtluspädevus Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara (võõrkeeles). Analüüsib oma tööd Matemaatikapädevus-mõõtmise ja mõõtmete analüüs. Ettevõtlikuspädevus:toote arendamise tsükkel ideest	Põll, voodril taskutega taaskasutus kott,

<p>tekstiilmaterjale. Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust kirjeldab keemiliste kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; seab õmblusmasina töökorda, traageldab ja õmbleb palistusi, lõike asetamine riidele. Lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; Mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;</p>		<p>joonestamine ja mõõtmine.</p>	<p>„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid. „Keskkond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada</p>	<p>valmis esemeni. Õpipädevus-töötamine tööjuhendi järgi. Planeerib oma tööd. Enesemääratluspädevus – enesehinndamine, julgus õmblusmasinaga õmmelda. Sotsiaalne pädevus-koostööoskus Väärtuspädevus – ilumeel, oma arvamuse avaldamine ja põhjendamine, tööõõm</p>	
---	--	----------------------------------	---	---	--

			ökoloogiateadmisi. Keskkond ja jätkusuutlik areng – säästlikud tarbimisharjumused. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida. Rahvuslikke elemente esemete kasutamine. Kompuuterõmblusmasin Tutvumine arvuti abil juhivate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimal Oskus looduslikke materjale kasutada Rühmas töötamine. Koostööoskus.		

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, metoodilised
---------------------	-----------------	--	-----------------------	-------------------	--

ÕMBLEMINE					soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
7.klass	14 tundi				
<p>Kavandab. Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; Võtab lõikelehelts lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme</p>	<p>Õmblemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Kahekordne õmblus • Krooked • Sissevõtted • Kandid) <p>Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtmise võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Eseme õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine.</p>	<p>Loodusõpetus –keemilised kiudained (tehiskiud) Kunst – värvusõpetus, kunstiline kujundamine, Matemaatika-mõõõtühikud, õmblusvarud Sirglõigu joonestamine ja mõõtmine</p>	<p>Innovatsioon</p> <p>1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;</p> <p>2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;</p> <p>3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“.</p> <p>Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma</p>	<p>Suhtluspädevus Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara (võõrkeeles).</p> <p>Analüüsib oma tööd Matemaatikapädevus-mõõtmise ja mõõtmete analüüs.</p> <p>Ettevõtlikuspädevus:toote arendamise tsükkel ideest valmis esemeni.</p> <p>Õpipädevus-töötamine tööjuhendi järgi. Planeerib oma tööd.</p> <p>Enesemääratluspädevus – enesehinndamine, julgus õmblusmasinaga õmmelda.</p> <p>Sotsiaalne pädevus-koostööoskus</p> <p>Väärtuspädevus – ilumeel, oma arvamuse avaldamine ja põhjendamine, töörõõm</p>	<p>Lihtne kantidega kleit (öösärk)</p>

			<p>töövõimeid. „Keskkond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuvõtteid tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi. Keskkond ja jätkusuutlik areng – säästlikud tarbimisharjumused. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida. Rahvuslike elementide kasutamine. Kompuuterõmblusmasin</p>		
--	--	--	---	--	--

			Tutvumine arvuti abil juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi. Oskus looduslike materjale kasutada Rühmas töötamine. Koostööoskus.		

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
ÕMBLEMINE					
8. klass	18 tundi				
Valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist; Arutleb moe muutumise üle; Märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning	Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemete õmblemise	Loodusõpetus –keemilised kiudained (tehiskiud) Kunst – värvusõpetus, kunstiline kujundamine, Matemaatika-mõõtühikud, õmblusvarud	innovatsioon 1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. Elukestev õpe ja	Suhtluspädevus Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara (võõrkeeles). Analüüsib oma tööd Matemaatikapädevus-mõõtmine ja mõõtmete analüüs. Ettevõtlikuspädevus:toote	Seelik või püksid

<p>rõivaste disainis; Kavandab isikupäraseid esemeid. kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; Näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust.</p>	<p>tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tõmblukk kinnis • Värvel • Nööpauk • Vaheriide kasutamine 	<p>Sirglõigu joonestamine ja mõõtmine</p>	<p>karjääri planeerimine „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid. „Keskkond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad</p>	<p>arendamise tsükkel ideest valmis esemeni. Õpipädevus-töötamine tööjuhendi järgi. Planeerib oma tööd. Enesemääratluspädevus – enesehinndamine, julgus õmblusmasinaga õmmelda. Sotsiaalne pädevus-koostööoskus Väärtuspädevus – ilumeel, oma arvamuse avaldamine ja põhjendamine, töördõm</p>	
---	---	---	--	--	--

			<p>kinnistada ökoloogiateadmisi. Keskond ja jätkusuutlik areng – säästlikud tarbimisharjumused. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida. Rahvuslikke elemente esemete kasutamine. Kompuuterõmblusmasin Tutvumine arvuti abil juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimal Oskus looduslike materjale kasutada Rühmas töötamine. Koostööoskus.</p>		

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, metoodilised
---------------------	-----------------	--	-----------------------	-------------------	--

ÕMBLEMINE					soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
9. klass	11 tundi				
<p>Valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist; Arutleb moe muutumise üle; Märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis; Kavandab isikupäraseid esemeid. kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; Näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust. Kombineerib oma töös erinevaid materjale. arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus;</p>	<p>Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemee õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine</p> <p>Käsitsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks. Oma töö ja selle</p>	<p>Loodusõpetus – tekstiilkiudained kiudained. Kunst – värvusõpetus, kunstiline kujundamine, Matemaatika-mõõdühikud, õmblusvarud Sirglõigu joonestamine ja mõõtmine</p>	<p>Innovatsioon</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“.</p> <p>Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid.</p>	<p>Suhtluspädevus Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara (võõrkeeles). Analüüsib oma tööd Matemaatikapädevus-mõõtmise ja mõõtmete analüüs. Ettevõtlikuspädevus:toote arendamise tsükkel ideest valmis esemeni. Õpipädevus-töötamine tööjuhendi järgi. Planeerib oma tööd. Enesemääratluspädevus – enesehindamine, julgus õmblusmasinaga õmmelda. Sotsiaalne pädevus-koostööoskus Väärtuspädevus – ilumeel, oma arvamuse avaldamine ja põhjendamine, tööõõm</p>	

<p>Otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist; Esitleb või eksponeerib oma tööd; Täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt; Analüüsib enda loominguilisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.</p>	<p>tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krae • Varrukas 		<p>„Keskkond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuvõtte tundides aitavad kinnistada ökoloogiategadmisi. Keskkond ja jätkusuutlik areng – säästlikud tarbimisharjumused. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida. Rahvuslike elementide kasutamine. Kompuuterõmblusmasin Tutvumine arvuti abil</p>		
--	--	--	--	--	--

			juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi. Oskus looduslike materjale kasutada Rühmas töötamine. Koostööoskus.		
--	--	--	---	--	--

KODUNDUS

II kooliaste 4. klass

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetoodilised soovitused, näited võimalikest tööülesannetest
<p>1. Toit ja toitumine</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi,</p> <p>2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;</p> <p>3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;</p> <p>4) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks.</p>	<p>Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldiseloostus. piim ja piimasaadused, aedvil. Toiduainete säilitamise põhitõed</p>	<p><u>Loodusõpetus</u> loomsed ja taimesed toiduained</p> <p><u>Inimeseõpetus</u> tervislik toitumine; peresuhted ja suhted eakaaslastega.</p> <p><u>Eesti keel</u> funktsionaalne lugemine suhtlemine ja info vahetamine</p> <p><u>Matemaatika</u> eelarve koostamine, kulude jaotamine</p> <p><u>Kunstiõpetus</u> esteetika</p> <p><u>Kehaline kasvatus</u></p>	<p><u>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</u> töö kavandamine ja planeerimine üksi ja üheskoos töötamine oma töövõimete arendamine ja analüüsimine</p> <p><u>Keskond ja jätkusuutlik areng</u> keskkonnasäästlik suhtumine ja tarbimis-harjumuste kujundamine. Jäätmete sorteerimine</p> <p><u>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</u> Algatusvõime toetamine ja arendamine</p> <p>Ideede realiseerimise ja töö</p>	<p><u>Väärtuspädevus</u> tunneb rõõmu oma tööst ja töö tulemustest vastutus alustatu lõpule viimisel töö ja selle tulemuste analüüsimine arvamuste ja ideede paljususega arvestamine</p> <p>Õpipädevus seoste nägemine erinevate õppeainete vahel oma võimete hindamine ja arendamine</p> <p>töö iseseisev organiseerimine ja probleemide lahendamine</p> <p><u>Suhtlemispädevus</u> kaaslastega arvestamine ja koostööoskuse arendamine</p>	<p>Tervislik toitumine Toiduainete säilitamine Erinevad toiduained</p> <p>Rühmatöö, praktikaloo, uurimustöö, võistlus.</p>

		tervislikud eluviisid <u>Muusikaõpetus</u> meeleolu loomine	korraldamise oskus <u>Tervis ja ohutus</u> Ohutusnõuete järgimine Terviseteadlik käitumine <u>Väärtused ja kõlblus</u> Koostöö- ja organiseerimisoskus kõlbline käitumine erinevates olukordades	sõnavara ning väljendusoskuse arendamine võõrkeelte arendamine teabe otsimise teel <u>Ettevõtlikkuspädevus</u> toote valmistamine ja realiseerimine <u>Matemaatikapädevus</u> loogilise mõtlemise, mõõtmis- ja arvutusoskuse arendamine <u>Loodusteadlik pädevus</u> erinevate toiduainete omadustega tutvumine <u>Sotsiaalne pädevus</u> tehnika ja tehnoloogia arengu tundmine koostööoskus <u>Kunstipädevus</u> <u>Loomingulise</u> eneseväljenduse võimalus <u>Tervise ja kehakultuuri</u> <u>väljendus</u> tervisliku eluviisi väärtustamine	
2. Töö organiseerimine ja hügieen Õpilane: 1) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; 2) koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel; 3) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust.	Õppesisu 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			<u>Loodusteadlik pädevus</u> erinevate toiduainete omadustega tutvumine <u>Sotsiaalne pädevus</u> tehnika ja tehnoloogia arengu tundmine koostööoskus <u>Kunstipädevus</u> loomingulise eneseväljenduse võimalus <u>Tervise ja kehakultuuri</u> <u>väljendus</u> tervisliku eluviisi väärtustamine	Tutvumine töövahetuse ning ohutustehnika Hügieen.

<p>3. Toidu valmistamine Õpilane: 1) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades; 2) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külmtöötlemistehnikaid</p>	<p>Õppesisu Retsept.Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine, külmtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad joogid. Toorsalatid. Külmad kastmed</p>				<p>Külmad joogid (piimakeefiri-, jäätise-, jogurtimahlakokteilid) Võileivad Külmad kastmed (dipikaste) Kohupiima- ja jogurtimagustoidud riivleivamagustoit, küpsisetort Toorsalat</p>
<p>4. Lauakombed Õpilane: 1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused; 2) peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust.</p>	<p>Õppesisu Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks</p>				<p>Lauakatmise plaani koostamine Erinevate nõude valimine olenevalt ürituse iseloomust(klassiõhupiknik, rootsi laud</p>
<p>5. Kodu korrashoid Õpilane: 1) teeb korrastustöid, kasutades töövahendeid; 2) näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust</p>	<p>Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.</p>				<p>Puhastusvahendite tutvustamine Koristusplaani koostamine</p>
<p>6. Tarbijakasvatus Õpitulemused Õpilane: 1) teab väljendite „kõlblik kuni...“ ja „parim enne ...“ tähendust; 2) tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele; 3) käitub keskkonnahoidliku tarbijana;</p>	<p>Õppesisu Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.</p>				<p>Loodussäästliku käitumise kujundamine läbi praktilise tegevuse (kollaaž, uurimustöö praktikum) Eelarve koostamine analüüs</p>

4) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada; 5) analüüsib oma taskuraha kasutamist.					
--	--	--	--	--	--

KODUNDUS

II kooliaste 5. klass

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, metoodilised soovitused, näited võimalikest tööülesannetest
<p>1. Toit ja toitumine</p> <p>Õpitulemused</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) teab erinevaid toiduarühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi,</p> <p>2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;</p> <p>3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;</p> <p>4) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb</p>	<p>Toiduained ja toitained.</p> <p>Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid.</p> <p>Toiduarühmade üldisloomustus.</p> <p>teravili ja teraviljasaadused, kala ja kalasaadused, munad.</p> <p>Toiduainete säilitamine.</p>	<p>Loodusõpetus</p> <p>öko- ja mahetoidud</p> <p>Inimeseõpetus</p> <p>tervislik ja tasakaalustatud toitumine;</p> <p>peresuhted ja suhted eakaaslastega.</p> <p>Eesti keel</p> <p>funktsionaalne lugemine</p> <p>suhtlemine ja info vahetamine</p> <p>erialase kirjanduse lugemine (kokaraamatud)</p> <p>Matemaatika</p> <p>eelarve koostamine, kulude jaotamine</p> <p>Kunstiõpetus</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>töö kavandamine ja planeerimine</p> <p>üks ja üheskoos töötamine</p> <p>oma töövõimete arendamine ja analüüsimine</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng</p> <p>keskkonnasäästlik suhtumine ja tarbimis-harjumuste kujundamine.</p> <p>jätmete sorteerimine</p> <p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</p> <p>algatusvõime toetamine ja arendamine</p> <p>ideede realiseerimise ja töö</p>	<p>Väärtuspädevus</p> <p>tunneb rõõmu oma tööst ja töö tulemustest</p> <p>vastutus alustatu lõpule viimisel</p> <p>töö ja selle tulemuste analüüsimine</p> <p>arvamuste ja ideede paljususega arvestamine</p> <p>Õpipädevus</p> <p>seoste nägemine erinevate õppeainete vahel</p> <p>oma võimete hindamine ja arendamine</p> <p>töö iseseisev organiseerimine ja probleemide lahendamine</p>	<p>Tervislik toitumine</p> <p>Toiduainete säilitamine</p> <p>Erinevad toiduained</p> <p>Rühmatöö, praktikum</p> <p>loeng, uurimustöö, v</p>

<p>ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks.</p>		<p>esteetika Kehaline kasvatus tervislikud eluviisid Muusikaõpetus meeleolu loomine Ajalugu Toiduainete ajalugu Toiduainete päritolu</p>	<p>korraldamise oskus Tervis ja ohutus ohutusnõuete järgimine Terviseteadlik käitumine Väärtused ja kõlblus koostöö- ja organiseerimisoskus kõlbline käitumine erinevates olukordades</p>	<p>Suhtlemispädevus kaaslastega arvestamine ja koostööoskuse arendamine sõnavara ning väljendusoskuse arendamine võõrkeelte arendamine teabe otsimise teel Ettevõtlikkuspädevus toote valmistamine ja realiseerimine Matemaatikapädevus loogilise mõtlemise, mõõtmis- ja arvutusoskuse arendamine vigade märkamine, analüüs Loodusteadlik pädevus erinevate toiduainete omadustega tutvumine Sotsiaalne pädevus tehnik ja tehnoloogia arengu tundmine koostööoskus Kunstipädevus loomingulise eneseväljenduse võimalus Tervise ja kehakultuuri väljendus tervisliku eluviisi väärtustamine</p>	
<p>2. Töö organiseerimine ja hügieen Õpitulemused Õpilane: 1) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; 2) koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande,</p>	<p>Õppesisu 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</p>				<p>Tutvumine töövaher ning ohutustehnika Hügieen.</p>

<p>hindab rühma töötulemust ja igäihe rolli tulemuse saavutamisel; 3) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste</p>	<p>töö analüüsimine ja hindamine.</p>				
<p>3. Toidu valmistamine Õpitulemused Õpilane: 1) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades; 2) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külma- ja kuumtöötlemistehnikaid.</p>	<p>Õppesisu Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine, külma- ja kuumtöötlemine. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Munade keetmine. Toorsalatid. Külmad kastmed.</p>				<p>Soojad võileivad Võileivatort Kohupiima-, jogurti vahukooremagustoidud Kokteilid, tee- ja kakaojoogid Toorsalatid Külmad kastmed</p>
<p>4. Lauakombed Õpitulemused Õpilane: 1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused; 2) peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitade kujundust.</p>	<p>Õppesisu Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.</p>				<p>Lauakatmise plaani koostamine Erinevate nõude valimine olenevalt ürituse iseloomust(klassiõhtu, piknik, rootsi laud)</p>
<p>5. Kodu korrashoid Õpitulemused Õpilane: 1) teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid; 2) kuivatab ja triigib hooldusmärkide järgi; 3) näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust.</p>	<p>Õppesisu Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid. Hooldusmärgid. Triikimine.</p>				<p>Puhastusvahendite tutvustamine Koristusplaani koostamine</p>

<p>6. Tarbijakasvatus Õpitulemused Õpilane: 1) teab väljendite „kõlblik kuni...“ ja „parim enne ...“ tähendust; 2) tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele; 3) käitub keskkonnahoidliku tarbijana; 4) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada; 5) analüüsib oma taskuraha kasutamist.</p>	<p>Õppesisu Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.</p>				<p>Loodussäästliku käitumise kujundamine läbi projektitegevuse (kollaaž, uurimustöö, praktika). Eelarve koostamine ja analüüs</p>
--	---	--	--	--	---

KODUNDUS

II kooliaste 6. klass

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitud näited võimalikest tööülesannetest
<p>1. Toit ja toitumine Õpitulemused Õpilane: 1) teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi,</p>	<p>Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldiseloostus: liha ja lihasaadused, toidurasvad.</p>	<p>Loodusõpetus öko- ja mahetoidud Inimeseõpetus tervislik ja tasakaalustatud toitumine; peresuhted ja suhted eakaaslastega.</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine töö kavandamine ja planeerimine ükski ja üheskoos töötamine oma töövõimete arendamine ja</p>	<p>Väärtuspädevus tunneb rõõmu oma tööst ja töö tulemustest vastutus alustatu lõpule viimisel töö ja selle tulemuste analüüsimine</p>	<p>Tervislik toitumine Toiduainete säilitamine. Erinevad toiduainete rühmad. Rühmatöö, praktika, loeng, uurimustöö, võistlus.</p>

<p>2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust; 3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil; 4) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks.</p>	<p>Toiduainete säilitamine.</p>	<p>Eesti keel funktsionaalne lugemine suhtlemine ja info vahetamine erialase kirjanduse lugemine (kokaraamatud) Matemaatika eelarve koostamine, kulude jaotamine mõõtühikute teisendamine Kunstiõpetus esteetika Kehaline kasvatus tervislikud eluviisid Muusikaõpetus meeleolu loomine Võõrkeel retsepti tõlkimine Ajalugu Toiduainete ajalugu Toiduainete päritolu</p>	<p>analüüsimine Keskkond ja jätkusuutlik areng keskkonnasäästlik suhtumine ja tarbimisharjumuste kujundamine. jätmete sorteerimine Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus algatusvõime toetamine ja arendamine ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus Teabekeskond interneti ja teiste teabekanalite kasutamine Tehnoloogia ja innovatsioon intellektuaalomandi kaitse Tervis ja ohutus ohutusnõuete järgimine terviseteadlik käitumine Väärtused ja kõlblus koostöö- ja organiseerimisoskus kõlbeline käitumine erinevates olukordades</p>	<p>arvamuste ja ideede paljususega arvestamine Õpipädevus seoste nägemine erinevate õppeainete vahel oma võimete hindamine ja arendamine töö iseseisev organiseerimine ja probleemide lahendamine</p>	
<p>2. Töö organiseerimine ja hügieen Õpitulemused Õpilane: 1) teadvustab</p>	<p>Õppesisu Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Nõude</p>			<p>Loodusteadlik pädevus erinevate toiduainete omadustega tutvumine Sotsiaalne pädevus</p>	<p>Tutvumine töövahenditega n ohutustehnika Hügieen.</p>

<p>hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; 2) koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel; 3) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust.</p>	<p>pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.</p>			<p>tehnika ja tehnoloogia arengu tundmine koostööoskus Kunstipädevus loomingulise eneseväljenduse võimalus Tervise ja kehakultuuri väljendus tervisliku eluviisi väärtustamine</p>	
<p>3. Toidu valmistamine Õpitulemused Õpilane: 1) kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid; 2) valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades; 3) valmistab tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külma- ja kuumtöötlemistehnikaid.</p>	<p>Õppesisu Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine, külma- ja kuumtöötlemine. Külmad ja kuumad joogid. Kartulite ja makaronitoodete keetmine. Toor- ja segasalatid. Pudrud ja teised teraviljatoidud.</p>				<p>Segasalatid Pudrud Kuumtöödeldud magustoidud (piimakissell, bulmarjakissell, pannkoogid moodustatakse)</p>
<p>4. Lauakombed Õpitulemused</p>	<p>Õppesisu Lauakombed ning</p>				

<p>Õpilane: 1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused; 2) peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust.</p>	<p>lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.</p>				
<p>5. Kodu korrashoid Õpitulemused Õpilane: 1) planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi;</p>	<p>Õppesisu Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine.</p>				<p>Puhastusvahendi tutvustamine Koristusplaani koostamine</p>
<p>6. Tarbijakasvatus Õpitulemused Õpilane: 1) teab väljendite „kõlblik kuni...“ ja „parim enne ...“ tähendust; 2) tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule</p>	<p>Õppesisu Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.</p>				<p>Loodussäästliku käitumise kujundamine läbi praktilise tegevuse (kollaaž, uurimus, praktikum) Eelarve koostamine analüüs</p>

käitlemisele; 3) käitub keskkonnahoidliku tarbijana; 4) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada; 5) analüüsib oma taskuraha kasutamist.					

7. klass

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
1. Toit ja toitumine Õpilane: 1) teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma	Õppesisu Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisained toiduainetes.	Inimeseõpetus – tervisliku toitumise põhimõtted Loodusõpetus – menüü koostamine	Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine – tööharjumuste kujundamine, iseseisvalt tegutsemine, loovalt mõtlemine,	Väärtuspädevus – ühistöö ja selle tulemuste analüüsimine õpetab arvestama arvamuste ja ideede paljususega Õpipädevus –	Keedetud, hautatud ja küpsetatud aedviljatoidud, pastatoidud, piima- munatoidud,

<p>tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid; 2) analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti,</p>	<p>Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu.</p>	<p>lähtudes tervisliku toitumise põhimõtetest Bioloogia – tervislik toitumine, söödavad aia ja metsaviljad Geograafia – toiduainete päritolu Ajalugu – esemete ja tehnoloogia areng Matemaatika – arvutused, mõõtmised, mõõtühikute teisendamine Kunst – värvusõpetus, kompositsioon Tehnoloogiõpetus – ohutud töövõtted, materjalide omadused</p>	<p>vastutamine oma töötulemuste eest Keskkond ja jätkusuutlik areng – materjalide säästlik tarbimine ja taaskasutamine, praktiline jäätmete sorteerimine, energiaressursside kokkuhoid Kodaniku algatus ja ettevõtlikkus – algatusvõime, ideede realiseerimine ja tööprotsessi organiseerimine Kultuuriline identiteet – tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega Teabekeskond – erinevate teabekanalite kasutamine, kogutud informatsiooni usalduse hindamine, võõrkeelte oskuse kinnistamine, interneti kasutamine Tehnoloogia ja</p>	<p>õpitakse nägema ja analüüsima kodunduse seost erinevate õppeainetega ja õpitu kasutamist praktikas Suhtlemispädevus – koostöötamise eelised baseeruvad ühiste ülesannete lahendamisele Sotsiaalne pädevus – ühiselt töötades õpime käitumisreegleid, teistega arvestama, oma arvamusi kaitsma, erinevate kultuuritraditsioonide mõistmine ja arvestamine Matemaatikapädevus – loogiline mõtlemine, matemaatiline teadmine, analüüs ja paremate lahenduste leidmine Ettevõtlikkuspädevus – avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadel</p>	<p>järeloomad, tervislikud joogid</p>
---	--	--	--	---	---------------------------------------

			<p>innovatsioon – tööde esitamine virtuaalkeskkonnas, tutvumine tänapäevase tehnoloogia võimalustega Tervis ja ohutus – tervisliku toitumise põhitõdede omandamine, ohutusnõuete arvestamine töötamisel, terviseteadlik käitumine Väärtused ja kõlblus – väärtustav suhtumine töösse ja töö tegijasse, üksteisega arvestamine rühmas töötamisel, üldtunnustatud väärtushinnangute omandamine</p>	<p>Tervise ja kehakultuuripädevus – praktilistes ülesannetes kinnistub terviseteadlik käitumine Kunstipädevus – esemete disaini funktsionaalsus, kunstilooming, kultuuritaust pakub õplastele loomingulisi eneseväljenduse võimalusi Loodusteaduslik pädevus – kokkupuude mitmete keemiliste ja füüsikaliste protsessidega</p>	
<p>2. Töö organiseerimine Õpitulemused Õpilane: 1) arvestab rühmaülesandeid täites</p>	<p>Õppesisu Meeskonna juhtimine. Toiduga seonduvad ametid.</p>				

<p>kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid; 4) hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks või hobideks.</p>					
<p>3. Toidu valmistamine Õpitulemused Õpilane: 1) teab toiduainete kuumtöötlemise viise; 2) tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;</p>	<p>Õppesisu Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine</p>				
<p>4. Etikett Õpitulemused Õpilane: 1) koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua; 2) kujundab</p>	<p>Õppesisu Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate laudade kujundamiseks.</p>				

kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks; 4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.					
5. Kodu korrashoid Õpitulemused Õpilane: 2) tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi; 3) tunneb põhilisi korrastustöid	Õppesisu Toataimede hooldamine. Kodumasinad.				
6. Tarbijakasvatus Õpitulemused Õpilane: 1) tunneb tarbija	Õppesisu Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel.				

õigusi ning kohustusi; 2) tunneb märgistusi toodetel					
---	--	--	--	--	--

8. klass

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetoodilised soovitusel ja näited võimalikest tööülesannetest
1. Toit ja toitumine Õpilane: 2) hindab toiduainete kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid; 3) analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; 4) teab toidu	Õppesisu Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete	Inimeseõpetus – tervisliku toitumise põhimõtted Bioloogia – tervislik toitumine, bakterite mõju toiduainetele – hapendamine ja roiskumine, taigna kerkimine pärmil, hallitusseente kasulik ja kahjulik toime Geograafia – toiduainete päritolu	Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine – tööharjumuste kujundamine, iseseisvalt tegutsemine, loovalt mõtlemine, vastutamine oma töötulemuste eest Keskkond ja jätkusuutlik areng – materjalide säästlik tarbimine ja taaskasutamine, praktiline jäätmete sorteerimine, energiaressursside kokkuhoid Kodaniku algatus ja	Väärtuspädevus – ühistöö ja selle tulemuste analüüsimine õpetab arvestama arvamuste ja ideede paljususega Õpipädevus – õpitakse nägema ja analüüsima kodunduse seost erinevate õppeainetega ja õpitu kasutamist praktikas Suhtlemispädevus – koostöötamise eelised baseeruvad ühiste ülesannete lahendamisele Sotsiaalne pädevus –	Kalatoidud, lihatoitud, lisandid, taigatooted, kuumad joogid

<p>valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;</p>	<p>säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine.</p>	<p>Ajalugu – esemete ja tehnoloogia areng Matemaatika – arvutused, mõõtmised, mõõtühikute teisendamine, loogika Kunst – värvusõpetus, kompositsioon, kujundamine Tehnoloogiõpetus – ohutud tövõtted, materjalide omadused, tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötamisprotsessis Keemia – toitained, tarbekeemia, erinevad materjalid Füüsika – mahu ja massiühikud, elekter, temperatuur</p>	<p>ettevõtlikkus – algatusvõime, ideede realiseerimine ja tööprotsessi organiseerimine Kultuuriline identiteet – tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega Teabekeskond – erinevate teabekanalite kasutamine, kogutud informatsiooni usalduse hindamine, võõrkeelte oskuse kinnistamine, interneti kasutamine Tehnoloogia ja innovatsioon – tööde esitamine virtuaalkeskonnas, tutvumine tänapäevase tehnoloogia võimalustega Tervis ja ohutus – tervisliku toitumise põhitõdede omandamine, ohutusnõuete</p>	<p>ühiselt töötades õpime käitumisreegleid, teistega arvestama, oma arvamusi kaitsma, erinevate kultuuritraditsioonide mõistmine ja arvestamine Matemaatikapädevus – loogiline mõtlemine, matemaatiline teadmine, analüüs ja paremate lahenduste leidmine Ettevõtlikkuspädevus – avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadel Tervise ja kehakultuuripädevus – praktilistes ülesannetes kinnistub terviseteadlik käitumine Kunstipädevus – esemete disaini funktsionaalsus, kunstilooming, kultuuritaust pakub õplastele</p>	
--	---	---	---	--	--

			<p>arvestamine töötamisel, terviseteadlik käitumine</p> <p>Väärtused ja kõlblus – väärtustav suhtumine töösse ja töö tegijasse, üksteisega</p> <p>arvestamine rühmas töötamisel, üldtunnustatud väärtushinnangute omandamine</p>	<p>loomingulisi eneseväljenduse võimalusi</p> <p>Loodusteaduslik pädevus – kokkupuude mitmete keemiliste ja füüsikaliste protsessidega</p>	
<p>2. Töö organiseerimine</p> <p>Õpitulemused</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;</p> <p>2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;</p>	<p>Õppesisu</p> <p>Meeskonna juhtimine. töö korraldamine alates menüü koostamisest,</p>				
<p>3. Toidu valmistamine</p> <p>Õpitulemused</p>	<p>Õppesisu</p> <p>Supid. Liha jaotustükid ja</p>				

<p>Õpilane: 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; 4) küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid</p>	<p>lihatoitud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Kuumtöödeldud järelroad.</p>				
<p>4. Etikett Õpitulemused Õpilane: 1) lähtuvalt menüüst kujundab ja katab laua; 4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.</p>	<p>Õppesisu Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks.</p>				
<p>5. Kodu korrashoid Õpitulemused Õpilane: 3) tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva</p>	<p>Õppesisu Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus.</p>				

puhastusvahendi ning -viisi; 4) teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid.					
6. Tarbijakasvatus Õpitulemused Õpilane: 1) tunneb tarbija õigusi ning kohustusi; 2) analüüsib reklaamide mõju ostmisele;	Õppesisu Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Teadlik ja säästlik majandamine.				

9 klass

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
1. Toit ja toitumine Õpilane: 4) teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning	Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Eestlaste toit läbi	Bioloogia – tervislik toitumine, toiduallergia, toiduaine talumatus Geograafia –	Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine – tööharjumuste kujundamine, iseseisvalt tegutsemine, loovalt mõtlemine,	Väärtuspädevus – ühistöö ja selle tulemuste analüüsimine õpetab arvestama arvamuste ja ideede paljususega Õpipädevus –	Vormi – ja vokiroad. Erinevate rahvaste köögid

<p>oskab neid teadmisi rakendada; 5) võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid.</p>	<p>aegade. Eri rahvaste toitumistavad ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm).</p>	<p>toiduainete päritolu, eri maade kultuuriline mitmekesisus Ajalugu – esemete ja tehnoloogia areng, eluolu ja kultuuri muutumine läbi aegade Matemaatika – arvutused, mõõtmised, mõõtühikute teisendamine, loogika, kujutatav geomeetria Kunst – värvusõpetus, kompositsioon, kujundamine, disainimine Tehnoloogiõpetus – ohutud töövõtted, materjalide omadused, tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötamisprotsessis, disainimine, tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus</p>	<p>vastutamine oma töötulemuste eest Keskkond ja jätkusuutlik areng – materjalide säästlik tarbimine ja taaskasutamine, praktiline jäätmete sorteerimine, energiaressursside kokkuvõtte Kodaniku algatus ja ettevõtlikkus – algatusvõime, ideede realiseerimine ja tööprotsessi organiseerimine Kultuuriline identiteet – tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega Teabekeskond – erinevate teabekanalite kasutamine, kogutud informatsiooni usalduse hindamine, võõrkeelte oskuse kinnistamine, interneti kasutamine Tehnoloogia ja</p>	<p>õpitakse nägema ja analüüsima kodunduse seost erinevate õppeainetega ja õpitu kasutamist praktikas Suhtlemispädevus – koostöötamise eelised baseeruvad ühiste ülesannete lahendamisele Sotsiaalne pädevus – ühiselt töötades õpime käitumisreegleid, teistega arvestama, oma arvamusi kaitsma, erinevate kultuuritraditsioonide mõistmine ja arvestamine Matemaatikapädevus – loogiline mõtlemine, matemaatiline teadmine, analüüs ja paremate lahenduste leidmine Ettevõtlikkuspädevus – avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadel</p>	
---	--	---	---	---	--

		<p>Keemia – toitained, tarbekeemia, erinevate materjalide omadused Füüsika – mahu ja massiühikud, elekter, temperatuur</p>	<p>innovatsioon – tööde esitamine virtuaalkeskonnas, tutvumine tänapäevase tehnoloogia võimalustega Tervis ja ohutus – tervisliku toitumise põhitõdede omandamine, ohutusnõuete arvestamine töötamisel, terviseteadlik käitumine Väärtused ja kõlblus – väärtustav suhtumine töösse ja töö tegijasse, üksteisega arvestamine rühmas töötamisel, üldtunnustatud väärtushinnangute omandamine</p>	<p>Tervise ja kehakultuuripädevus – praktilistes ülesannetes kinnistub terviseteadlik käitumine Kunstipädevus – esemete disaini funktsionaalsus, kunstilooming, kultuuritaust pakub õplastele loomingulisi eneseväljenduse võimalusi Loodusteaduslik pädevus – kokkupuude mitmete keemiliste ja füüsikaliste protsessidega</p>	
<p>2. Töö organiseerimine Õpitulemused Õpilane: 1) arvestab rühmaülesandeid täites</p>	<p>Õppesisu . Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni</p>				

<p>kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid; 2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; 3) kalkuleerib toidu maksumust; 4) hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks või hobideks</p>	<p>tulemuse analüüsimiseni. Toiduga seonduvad ametid.</p>				
<p>3. Toidu valmistamine Õpitulemused Õpilane: 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; 4) tunneb erinevates rahvusköökides kasutatavaid maitseaineid ja rahvuslikke traditsioone roogade valmistamisel</p>	<p>Vormiroad ja vokitoidud. Rahvustoidud.</p>				

<p>4. Etikett Õpitulemused Õpilane: 1) koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua; 3) rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt; 4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.</p>	<p>Koosviibimiste korraldamine. Peolaua menüü koostamine. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.</p>				
<p>5. Kodu korrashoid Õpitulemused Õpilane: 1) arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;</p>	<p>Õppesisu Erinevad stiilid sisekujunduses</p>				
<p>6. Tarbijakasvatus Õpitulemused Õpilane: 3) oskab</p>	<p>Õppesisu Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused</p>				

koostada leibkonna eelarvet; 4) planeerib majanduskulusid eelarve järgi.	ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).				

Kodundus_P_tehnoloogia
5 klass 8 tundi

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitusused ja näited võimalikest tööülesannetest
<p>Õpilane:</p> <p>1) teab ja väärtustab tervisliku toitumise põhialuseid;</p> <p>2) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;</p> <p>3) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades;</p> <p>4) teeb põhilisi korrastustöid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid;</p> <p>5) katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest;</p>	<p>Toiduained ja toitained.</p> <p>Tervisliku toitumise põhitõed.</p> <p>Toiduainete säilitamine.</p> <p>Hügieeninõuded köögis töötades.</p> <p>Jäätmete sortimine.</p> <p>Retsepti kasutamine, mõõtühikud.</p> <p>Toiduainete eeltöötlemine</p> <p>Võileibade ja salatite</p>	<p>Loodusõpetus - Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tulemusena.</p> <p>Jäätmekäitlus.</p> <p>Säästev tarbimine.</p> <p>Inimeseõpetus – Meeskonnatöö.</p> <p>Tööjaotus.</p> <p>Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine.</p>	<p>„Tervis ja ohutus“ – erinevate tööliikide puhul on vaja tutvuda tööohutusega ning arvestada ohutusnõudeid.</p> <p>„Väärtused ja kõlblus“.</p> <p>Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi üksteise arvestamisel,</p>	<p>1)näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäeva elu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;</p> <p>2)märkab ning arvestab toodete disaini seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega;</p> <p>3)oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite;</p>	<p>Rühmade moodustamine. Ühine vestlus üksteisega arvestamise tähtsusest, et ennetada mõne õpilase tõrjutust rühmatöös.</p> <p>Töötamine rühmas, tööülesannete jaotamine.</p> <p>Tutvumine õppekõõgiga.</p> <p>Retsept ja mõõtühikud, lühendid retseptides.</p> <p>Praktiline ülesanne rühmale: mõõtmine ja kaalumise, mõõtühikute teisendamine.</p> <p>Prügi sorteerimine ja nõude pesemise kord kooli õppekõõgis, selle võrdlemine koduste võimalustega.</p>

<p>6) teab jäätmete käsitlemise ja keskkonnahoiu põhilisi nõudeid</p>	<p>valmistamine.</p>	<p>Matemaatika - Harilik ja kümnenmurd.</p> <p>Matemaatika- Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute vahelised seosed. Mahuühik liiter. kasutab mõõtmisel sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu;</p> <p>Eesti keel – üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri. Inimeseõpetus - Käitumisreeglid. Minu käitumise mõju ja tagajärjed.</p> <p>Kunstiõpetus - Vormi ja</p>	<p>organiseerimisosk use arendamisel ning võimalike konfliktide lahendamisel.</p> <p>„Tehnoloogia ja innovatsioon“.- arvuti kasutamine erinevate retseptide leidmisel</p>		<p>Praktiline töö: Lihtsa retsepti järgi ühistööna toidu (salat, võileivad) valmistamine, mille käigus toiduaineid nii mõõdetakse kui kaalutakse. Tähelepanu pööratakse hügieenireeglitele ning köögi korrastamisele ning jäätmete sorteerimisele</p>
---	----------------------	--	---	--	---

		funktsiooni seos, innovatiivsus. Jätkusuutliku tarbimise põhimõtted, kunsti ja disaini kaudu elukeskkonna parandamine. Matemaatika - geomeetrilised kujundid igapäevaelus.			

6.klass 8 tundi

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
<p>Õpilane:</p> <p>1) teab ja väärtustab tervisliku toitumise põhialuseid;</p> <p>2) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;</p> <p>3) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades;</p>	<p>Hügieeninõuded köögis töötades.</p> <p>Jäätmete sortimine.</p> <p>Retsepti kasutamine, mõõtühikud.</p> <p>Toiduainete eeltöötlemine, kül- ja kuumtöötlemine.</p>	<p>Loodusõpetus - Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tulemusena.</p> <p>Jäätmekäitlus.</p> <p>Säästev tarbimine.</p> <p>Inimeseõpetus –</p>	<p>„Tervis ja ohutus“ – erinevate tööliikide puhul on vaja tutvuda tööohutusega ning arvestada ohutusnõudeid.</p> <p>„Väärtused ja</p>	<p>1) näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;</p> <p>2) märkab ning arvestab toodete disaini seost funktsionaalsuse,</p>	<p>Praktiline ülesanne rühmale: mõõtmine ja kaalumine, mõõtühikute teisendamine. Prügi sorteerimine ja nõude pesemise kord kooli õppeköögis, selle võrdlemine koduste võimadustega.</p> <p>Praktiline töö: Lihtsa retsepti järgi ühistööna toidu valmistamine</p>

<p>4) teeb põhilisi korrastustöid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid; 5) katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest; 6) teab jäätmete käsitlemise ja keskkonnahoiu põhilisi nõudeid.</p>	<p>Makaroniroad ja pudrud. Magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad võimalused. Puhastus- ja korrastustööd. Rõivaste ja jalanõude hooldamine. Tarbijainfo (pakendiinfo, kasutusjuhend jm). Teadlik ja säästlik tarbimine.</p>	<p>Meeskonnatöö. Tööjaotus. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. Matemaatika - Harilik ja kümnendmurd. Matemaatika Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute vahelised seosed. Mahuühik liiter. kasutab mõõtmisel sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu; Eesti keel – üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri Inimeseõpetus -</p>	<p>kõlblus“. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi üksteise arvestamisel, organiseerimisoskuse arendamisel ning võimalike konfliktide lahendamisel. Kodunduse etiketiteemade kaudu kujundatakse praktilisi käitumisoskusi erinevates situatsioonides, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi. „Tehnoloogia ja innovatsioon“. Tutvumine tänapäevaste kodumasinatega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad</p>	<p>esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega; 3) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite</p>	<p>(makaroniroad, pudrud, magustoidud) mille käigus toiduaineid nii mõõdetakse kui kaalutakse. Tähelepanu pööratakse hügieenireeglitele ning köögi korrastamisele ning jäätmete sorteerimisele</p>
---	--	---	--	--	--

		<p>Käitumisreeglid. Minu käitumise mõju ja tagajärjed.</p> <p>Kunstiõpetus - Vormi ja funktsiooni seos, innovatiivsus. Jätkusuutliku tarbimise põhimõtted, kunsti ja disaini kaudu elukeskkonna parandamine.</p> <p>Matemaatika (I kooliaste) - geomeetrilised kujundid igapäevaelus.</p>	tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi.		
--	--	---	---	--	--

7 klass 8 tundi

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitusused ja näited võimalikest tööülesannetest
<p>Õpilane:</p> <p>1) teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;</p> <p>2) kasutab menüüd</p>	<p>Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü</p>	<p>Loodusõpetus: soojusülekanne, soola saamine, ainete lahustumine, mõõtmine.</p>	<p>„Tervis ja ohutus“ – erinevate tööliikide puhul on vaja tutvuda tööohutusega</p>	<p>1) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;</p>	<p>Õpetaja eestvõttel selgitatakse välja päevamenüü koostamise lähtealused. Õpilane koostab oma päevamenüü.</p>

<p>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.</p>	<p>koostamine lähtuvalt toitumissoovitust est. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud. Aedviljatoidud ja supid. Kala- ja lihatoitud. Küpsetised ja vormiroad. Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis. Puhastusvahendid ja nende omadused. Kodumasinad. Hooldusmärgid. Kokkuhoiuvõimlused ja kulude analüüs.</p>	<p>Matemaatika – protsendi mõiste. Terviku leidmine protsendi järgi Jagatise väljendamine protsentides. Tekstülesannete lahendamine võrrandite abil. Inimeseõpetus – toitumise mõju tervisele. Toitumist mõjutavad tegurid. Bioloogia – Organismi energiavajadust mõjutavad tegurid. Tervislik toitumine. Bioloogia – valkude, rasvade, süsivesikute, vitamiinide, mineraalainete ja vee ülesanded inimorganismis</p>	<p>ning arvestada ohutusnõudeid. „Väärtused ja kõlblus“. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi üksteise arvestamisel, organiseerimisoskuse arendamisel ning võimalike konfliktide lahendamisel. Kodunduse etiketeemade kaudu kujundatakse praktilisi käitumisoskusi erinevates situatsioonides, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi. „Keskkond ja</p>	<p>2) näeb teadussaavutuste ja tehnoloogia arengu seoseid ning arutleb töö muutumise üle ajaloos; 3) analüüsib ja valib tehnilisi lahendusi ning on suuteline oma arvamust esitlema ja põhjendada; 4) rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid menüüd kavandades ja analüüsides; 5) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite; 6) tuleb toime koduse majapidamisega.</p>	<p>Õpilased valmistavad erinevaid toite (aedviljatoidud ja supid). ja analüüsivad selle tervislikkust ja maksumust.</p>
--	---	--	---	---	---

		ning nende ülevõi alatarbimisega kaasnevad probleemid. Neerude, kopsude, naha ja soolestiku osa jääkainete eritamisel, tervisliku toitumise põhimõtted.	jätkusuutlik areng“ tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi		
--	--	---	--	--	--

8. klass 8 tundi

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, metoodilised soovitusel ja näited võimalikest tööülesannetest
Õpilane: 1) teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; 2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;	Õppesisu Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine	Inimeseõpetus Arvutiõpetus Matemaatika	Tervis ja ohutus“ – erinevate tööliikide puhul on vaja tutvuda tööohutusega ning arvestada ohutusnõudeid.	1) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt; 2) näeb teadussaavutuste ja	Õpetaja eestvõttel selgitatakse välja päevamenüü koostamise lähtealused. Õpilane koostab oma päevamenüü. Õpilased valmistavad erinevaid toite

<p>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.</p>	<p>lähtuvalt toitumissoovitust est. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud. Kala- ja lihatoitud. Küpsetised ja vormiroad. Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis.</p> <p>Kodumasinad. Ruumide kujundamine, mööbel ja kunst kodus.</p> <p>Looduslikud ja sünteetilised tekstiilmaterjalid, nende valiku ning sobivuse põhimõtted rõivastuses ja sisekujunduses.</p>	<p>Bioloogia – imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade osa looduses ja inimtegevuses.</p> <p>Matemaatika – protsendi mõiste. Terviku leidmine protsendi järgi Jagatise väljendamine protsentides. Tekstülesannete lahendamine võrrandite abil.</p> <p>Inimeseõpetus – toitumise mõju tervisele. Toitumist mõjutavad tegurid.</p> <p>Bioloogia – Organismi energiavajadust mõjutavad tegurid. Tervislik toitumine.</p>	<p>„Keskkond ja jätkusuutlik areng“ - tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiategadmis i.</p> <p>„Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ - üksi ja üheskoos „töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid.</p> <p>„Teabekeskond“ . infot kogudes</p>	<p>tehnoloogia arengu seoseid ning arutleb töö muutumise üle ajaloos; 3) analüüsib ja valib tehnilisi lahendusi ning on suuteline oma arvamust esitlema ja põhjendada; 4) rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid menüüd kavandades ja analüüsides; 5) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite; 6) tuleb toime koduse majapidamisega.</p>	<p>(kala- ja lihatoitud, küpsetised ja vormiroad)ja analüüsivad selle tervislikkust ja maksumust.</p> <p>Soovituslik referaat kodumasinat uurimisest interneti teel</p> <p>Õpetaja eestvõttel selgitatakse välja päevamenüü koostamise lähtealused. Õpilane koostab oma päevamenüü.</p> <p>Õpilased valmistavad erinevaid toite (kala- ja lihatoitud, küpsetised ja vormiroad)ja analüüsivad selle tervislikkust ja maksumust.</p> <p>Soovituslik referaat kodumasinat uurimisest interneti teel</p> <p>Hooldusmärkide ja materjalide sobivuse järgi rühmatöö või referaat</p> <p>Kauplustes uurida säilivuskuupäevi (ohud</p>
---	--	---	---	---	---

	Hooldusmärgid. Tarbija õigused ja kohustused. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs.		õpitakse kasutama erinevaid teabekanaleid. Interneti kasutamine võimaldab kursis olla tarbijakaitse õiguste ja kohustustega.		riknenud kauba tarvitamisel) Tarbija õigused (defektid, tagastamisvõimalused,
--	---	--	--	--	--

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
ÕMBLEMINE					
5 klass	Õmblemine 20				
Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitöösemeid; Leiab käsitööseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist;	Tekstiilkiud <ul style="list-style-type: none"> Looduslikud – linane, puuvill Töövahendid ja materjalid <ul style="list-style-type: none"> Õmblusmasin Ohutus õmblemisel Masina osad Niiditamine 	Loodusõpetus – looduslikud tekstiilkiud Kunst – värvusõpetus, kunstiline kujundamine, niidigraafika Matemaatika-mõõtühikud	Innovatsioon 1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.	Suhtluspädevus Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara (võõrkeeles). Analüüsib oma tööd Matemaatikapädevus-mõõtmine ja mõõtmete analüüs.	Nukk Mänguasi Voodriga kott

<p>Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale. Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust; Lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; Mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Õmblemise alustamine, lõpetamine • lihtõmblus 	<p>Ajalugu – õmblusmasina ajalugu, triikraua aj</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid. „Keskond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid</p>	<p>Ettevõtlikuspädevus:toote arendamise tsükkel ideest valmis esemeni. Õpipädevus-töötamine tööjuhendi järgi. Planeerib oma tööd. Enesemääratluspädevus – enesehinndamine, julgus õmblusmasinaga õmmelda. Sotsiaalne pädevus-koostööoskus Väärtuspädevus – ilumeel, oma arvamuse avaldamine ja põhjendamine, töörõõm</p>	
--	--	---	---	--	--

järgib seda oma töös;			<p>tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi. Keskkond ja jätkusuutlik areng – säästlikud tarbimisharjumused. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida. Rahvuslikke elemente esemete kasutamine. Kompuuterõmbelusmasin. Tutvumine arvuti abil juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimal Oskus looduslikke materjale kasutada Rühmas töötamine. Koostööoskus.</p>		

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused,
---------------------	-----------------	----------------	-----------------------	-------------------	-----------------------

ÕMBLEMINE		teiste õppeainetega			metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
6. klass	16 tundi				
<p>Kavandab omandatud tövõtete baasil jõukohaseid käsitöösemeid; Leiab käsitööseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist; Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale. Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust kirjeldab keemiliste kiudainete</p>	<p>Õmblemine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Äärestamine • Palistused • Taskud 	<p>Loodusõpetus –keemilised kiudained (tehiskiud) Kunst – värvusõpetus, kunstiline kujundamin, Matemaatika-mõõtühikud, õmblusvarud Sirglõigu joonestamine ja mõõtmine.</p>	<p>Innovatsioon 1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. Elukestev õpe ja karjääri planeerimine „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning</p>	<p>Suhtluspädevus Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara (võõrkeeles). Analüüsib oma tööd Matemaatikapädevus-mõõtmine ja mõõtmete analüüs. Ettevõtlikuspädevus:toote arendamise tsükkel ideest valmis esemeni. Õpipädevus-töötamine tööjuhendi järgi. Planeerib oma tööd. Enesemääratluspädevus – enesehinndamine, julgus õmblusmasinaga õmmelda. Sotsiaalne pädevus-koostööoskus Väärtuspädevus – ilumeel, oma arvamuse avaldamine ja põhjendamine, töörõõm</p>	<p>Põll, voodril taskutega taaskasutus kott,</p>

<p>saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; seab õmblusmasina töökorda, traageldab ja õmbleb palistusi, lõike asetamine riidele. Lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; Mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;</p>			<p>analüüsida oma töövõimeid. „Keskkond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi. Keskkond ja jätkusuutlik areng – säästlikud tarbimisharjumused. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida. Rahvuslikke elemente esemete kasutamine.</p>		
---	--	--	---	--	--

			Kompuuterõmblusmasin Tutvumine arvuti abil juhivate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi. Oskus looduslike materjale kasutada Rühmas töötamine. Koostööoskus.		

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
ÕMBLEMINE					
7.klass	14 tundi				
Kavandab. Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; Võtab lõikelehelte lõikeid, valib	Õmblemine <ul style="list-style-type: none"> • (Kahekordne õmblus • Krooked • Sissevõtted • Kandid) Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtmiste võtmine, rõiva	Loodusõpetus –keemilised kiudained (tehiskiud) Kunst – värvusõpetus, kunstiline kujundamine, Matemaatika-mõõdühikud,	Innovatsioon 1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.	Suhtluspädevus Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara (võõrkeeles). Analüüsib oma tööd Matemaatikapädevus-mõõtmise ja mõõtmete analüüs.	Lihtne kantidega kleit (öösärk)

<p>õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme</p>	<p>suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemee õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine.</p>	<p>õmblusvarud Sirglõigu joonestamine ja mõõtmine</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid. „Keskkond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid</p>	<p>Ettevõtlikuspädevus:toote arendamise tsükkel ideest valmis esemeni. Õpipädevus-töötamine tööjuhendi järgi. Planeerib oma tööd. Enesemääratluspädevus – enesehinndamine, julgus õmblusmasinaga õmmelda. Sotsiaalne pädevus-koostööoskus Väärtuspädevus – ilumeel, oma arvamuse avaldamine ja põhjendamine, tööroõm</p>	
---	---	---	--	--	--

			<p>tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi. Keskkond ja jätkusuutlik areng – säästlikud tarbimisharjumused. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida. Rahvuslikke elemente esemete kasutamine. Kompuuterõmblusmasin Tutvumine arvuti abil juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimal Oskus looduslikke materjale kasutada Rühmas töötamine. Koostööoskus.</p>		

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, meetoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
ÕMBLEMINE					
8. klass	18 tundi				
<p>Valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist;</p> <p>Arutleb moe muutumise üle;</p> <p>Märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;</p> <p>Kavandab isikupäraseid esemeid.</p> <p>kasutab inspiratsiooni allikana etnograafilisi esemeid;</p> <p>Näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust.</p>	<p>Tänapäeva käsitöömaterjalid.</p> <p>Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.</p> <p>Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemete õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine.</p> <p>Õmblustöö viimistlemine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tõmblukk kinnis • Värvel • Nööpauk • Vaheriide kasutamine 	<p>Loodusõpetus –keemilised kiudained (tehiskiud)</p> <p>Kunst – värvusõpetus, kunstiline kujundamine, Matemaatika-mõõtühikud, õmblusvarud</p> <p>Sirglõigu joonestamine ja mõõtmine</p>	<p>innovatsioon</p> <p>1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi;</p> <p>2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;</p> <p>3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.</p> <p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“.</p> <p>Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega</p> <p>tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad</p>	<p>Suhtluspädevus Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara (võõrkeeles).</p> <p>Analüüsib oma tööd</p> <p>Matemaatikapädevus-mõõtmine ja mõõtmete analüüs.</p> <p>Ettevõtlikuspädevus:toote arendamise tsükkel ideest valmis esemeni.</p> <p>Õpipädevus-töötamine tööjuhendi järgi.</p> <p>Planeerib oma tööd.</p> <p>Enesemääratluspädevus – enesehinndamine, julgus õmblusmasinaga õmmelda.</p> <p>Sotsiaalne pädevus-koostööoskus</p> <p>Väärtuspädevus – ilumeel, oma arvamuse avaldamine ja põhjendamine, töördõm</p>	Seelik või püksid

			<p>arendada ning analüüsida oma töövõimeid.</p> <p>„Keskkond ja jätkusuutlik areng“.</p> <p>Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale.</p> <p>Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi.</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng – säästlikud tarbimisharjumused.</p> <p>Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus.</p> <p>Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida.</p> <p>Rahvuslikke elemente</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>esemete kasutamine. Kompuuterõmblusmasin Tutvumine arvuti abil juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimal Oskus looduslike materjale kasutada Rühmas töötamine. Koostööoskus.</p>		

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming teiste õppeainetega	Läbivad teemad	Pädevused.	Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest
ÕMBLEMINE					
9. klass	11 tundi				
<p>Valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist; Arutleb moe muutumise üle; Märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi</p>	<p>Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste</p>	<p>Loodusõpetus – tekstiilkiudained kiudained. Kunst – värvusõpetus, kunstiline kujundamin, Matemaatika-mõõõtühikud, õmblusvarud</p>	<p>Innovatsioon 1) töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.</p>	<p>Suhtluspädevus Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara (võõrkeeles). Analüüsib oma tööd Matemaatikapädevus-mõõtmine ja mõõtmete analüüs.</p>	

<p>esemete ning rõivaste disainis; Kavandab isikupäraseid esemeid. kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; Näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust. Kombineerib oma töös erinevaid materjale. 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; Analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid</p>	<p>võtete kasutamine. Esemete õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine</p> <p>Käsitsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krae • Varrukas 	<p>Sirglõigu joonestamine ja mõõtmine</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada pideva õppimise vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid. „Keskkond ja jätkusuutlik areng“. Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuvõtteid</p>	<p>Ettevõtlikuspädevus:toote arendamise tsükkel ideest valmis esemeni. Õpipädevus-töötamine tööjuhendi järgi. Planeerib oma tööd. Enesemääratluspädevus – enesehindamine, julgus õmblusmasinaga õmmelda. Sotsiaalne pädevus-koostööoskus Väärtuspädevus – ilumeel, oma arvamuse avaldamine ja põhjendamine, tööõõm</p>	
---	---	---	---	--	--

<p>võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.</p>			<p>tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi. Keskkond ja jätkusuutlik areng – säästlikud tarbimisharjumused. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult elluviidud projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovida. Rahvuslikke elemente esemete kasutamine. Kompuuterõmblusmasin Tutvumine arvuti abil juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi. Oskus looduslike materjale kasutada Rühmas töötamine. Koostööoskus.</p>		

