

## **Ainevaldkond: tehnoloogia**

### **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 rakendamisega kaasnevat 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 majapidamistöodega 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.

## **Ainevaldkonna õppeained**

Tehnoloogia valdkonna õppeained on tööõpetus, tehnoloogiaõpetus ning käsitöö ja kodundus. Tööõpetust õpitakse 1.–3. klassini, tehnoloogiaõpetust 4.–9. klassini, käsitöö ja kodundus 4.–9. klassini.

Tehnoloogiaainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti.

### **I kooliaste**

Tööõpetus – 4,5 nädalatundi

### **II kooliaste**

Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi

### **III kooliaste**

Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi

I kooliastme tööõpetus on poistele ja tüdrukutele ühine ning 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. Igal õppeaastal (välja arvatud 4. ja 9. klass) vahetavad õpilased vähemalt neljaks õppenädalaks õpperühmad. Tehnoloogiaõpetus asendub kodundusega ning käsitöö ja kodundus tehnoloogiaõpetusega.

Nii käsitöö ja kodunduse kui ka tehnoloogiaõpetuse ainekava sisaldavad igal aastal ühe õppeveerandi pikkust ning üheaegselt toimuvat projektõppe osa, mille puhul saavad õpilased kahe õpperühma vahel valida vastavalt huvidele, olenemata sellest, kas nad õpivad tehnoloogiaõpetust või käsitööd ja kodundust.

## **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 harjutakse väärtustama tervisliku toitumise põhitõdesid. Õpitakse positiivselt meelestatud 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.

## **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 töördõmu 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 ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid valmistades läbitakse toote arendamise tsükkel idee leidmisest kuni valmis esemeni. Aineprojektid võimaldavad õpilastel katsetada oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmodelite 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.

**Ettevõtlikkuspädevus.** Tehnoloogia valdkonna ainetes on olulisel kohal avatus Loominguliste ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid valmistades läbitakse toote arendamise tsükkel idee leidmisest kuni valmis esemeni. Aineprojektid võimaldavad õpilastel katsetada oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmodelite 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.

## **Lõiming**

### **Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega**

Tehnoloogia ainevaldkond toetub teistes õppeainetes omandatud teadmiste, 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 võõrkeeltepädevus).** 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.

## Lõiming läbivate teemadega

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 kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi.

**„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 rahvuslikke 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 käsitöötegijate loominguga terves maailmas.

**„Tehnoloogia ja innovatsioon“.** Arutletakse intellektuaalomandi kaitse ning arvuti kasutamise võimaluste üle oma tööde kavandamisel ja esitlemisel. Õpitakse oma tööd virtuaalkeskkonnas esitlema. Tutvumine arvuti abil juhitud 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 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.

## **Ainekavad**

### **Tööõpetus**

#### **Õppe- ja kasvatusesmärgid**

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.

#### **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 esmaseid 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 loominguiline praktiline tegevus, on sel ainel täita emotsionaalselt tasakaalustav ülesanne õppes.



## Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu 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 suunilusega; 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.

## **Füüsiline õpikeskkond**

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

## **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.

## **I kooliaste**

### **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.

# **Õpitulemused ja õppesisu**

## **1. klass**

### **1. Kavandamine**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) kirjeldab oma ideid;
- 2) kavandab lihtsamaid esemeid;
- 3) märkab esemetel rahvuslikke elemente.

#### **Õppesisu**

Ümbritsevate esemete vaatlemine. Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Ideede valimine, abimaterjali kasutamine. Idee esitlemine. Lihtsate esemete kavandamine.

### **2. Materjalid**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

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

#### **Õppesisu**

Looduslikud materjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk jne). Materjalide omadused, otstarve ja kasutamine. Erinevate materjalidega omaduste võrdlemine.

### **3. Töötamine**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi;
- 2) toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust;

- 3) märkab ühiselt töötades kaaslasi;
- 4) teab ohutusnõudeid töövahendite kasutamisel;
- 5) õpib hoidma korda oma ümbruses;
- 6) tutvustab ja hindab oma tööd.

### **Õppesisu**

Töötamine suulise juhendamise järgi. Oma idee teostamine. Töökoha korras hoidmine. Rühmatöös ülesannete täitmine ja kaaslaste abistamine. Töö tulemuse hindamine.

### **4. Tööviisid**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) teab materjale säästlikust kasutamisest;
- 2) valib erinevaid töövahendeid;
- 3) teab töövahendite ohutut kasutamist;
- 4) kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades;
- 5) valmistab erinevatest materjalidest esemeid;
- 6) valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid.

### **Õppesisu**

Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmise, märkimise, rebimise, voltimise, lõikamise, detailide ühendamine, õmblemise, liimimise, kaunistamine, värvimine, viimistlemine).

Sagedasemad töövahendid (käärid, nõel, naaskel jne), nende ohutu kasutamine. Jõukohaste esemete valmistamine.

### **5. Kodundus**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) püüab hoida korda oma ümbruses;
- 2) teab prügi sorteerimise vajalikkusest
- 3) mõistab isikliku hügieeni vajalikkust;
- 4) järgib viisakusreegleid.

## **Õppesisu**

Ruumide korrastamine ja kaunistamine. Riiete ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen. Lihtsamate toitude valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine. Viisakas käitumine. Säätlik tarbimine. Jäätmete sortimine.

## **Õpitulemused ja õppesisu**

### **2. klass**

#### **1. Kavandamine**

##### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) kirjeldab ja esitleb oma ideid;
- 2) koostab kavandab esemeid/tooteid;
- 3) märkab esemetel rahvuslikke elemente;
- 4) kasutab lihtsamaid abimaterjale oma ideede kujundamisel.

##### **Õppesisu**

Ümbritsevate esemete vaatlemine. Rahvuslikud mustrid ja motiivid. Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete 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 ja kasutab lihtsamaid töötlemisviise;
- 3) oskab materjale ühendada ja kasutada erinevaid töövahendeid tööidee teostamiseks

## **Õppesisu**

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

### **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) töötab ohutult ja arvestab töötades kaaslastega;
- 5) hoiab korras oma õppevahendid ja töökoha;
- 6) tutvustab ja hindab oma tööd.

#### **Õppesisu**

Töötamine suulise juhendamise järgi. Tutvumine kirjaliku tööjuhendiga. Oma idee teostamine, toetudes õpitud oskustele. Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele.

Rühmatöös ülesannete täitmine ja kaaslaste abistamine. Töö tulemuse kasutamise ja esteetilisuse hindamine.

### **4. Tööviisid**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) kasutab materjale säästlikult;
- 2) valib erinevaid töötlemisvahendeid;
- 3) käsitseb 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 (mõõtmise, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, heegeldamine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel jne), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine. 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) teab tervislikku toitumise vajalikkust;
- 3) hoiab puhtust kodus ja koolis;
- 4) järgib viisakusreegleid.

### **Õppesisu**

Ruumide korrastamine ja kaunistamine. Riiete ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen. Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitude valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine. Viisakas käitumine. Jäätmete sortimine.

## **Õpitulemused ja õppesisu**

### **3. klass**

#### **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 kaaslasiga;
- 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) käsitseb 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 (mõõtmise, märkimise, 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. Säätlik tarbimine. Jäätmete sorteerimine.

## **Käsitöö ja kodundus**

### **Üldalused**

### **Õppe- ja kasvatusesmärgid**

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.

### **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.

## 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: muuseumid, näitused, looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, ettevõtted jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: loov praktiline tegevus, projektõpe, uurimistöid, 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 lõimivõimalusi 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.

## **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.

## **Hindamine**

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.

## **II kooliaste**

### **II kooliastme õpitulemused**

II kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

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.

## **Õpitulemused ja õppesisu**

### **IV KLASS**

#### **Käsitöö**

##### **1. Kavandamine**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

1) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid;

## **Õppesisu**

Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks.

## **2. Töö kulg**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

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

## **Õppesisu**

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

## **3. Materjalid**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;

## **Õppesisu**

Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.

## **4. Tööliigid**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) kasutab tekstiileset kaunistades üherealisi pisteid;
- 2) heegeldab ja koob põhisilmuseid;

## **Õppesisu**

**Tikkimine.** Töövahendid ja sobivad materjalid. Üherealised pisted.

**Kudumine.** Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine.

**Heegeldamine.** Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine.

## **Kodundus**

### **1. Toit ja toitumine**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

1) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks.

#### **Õppesisu**

Tervisliku toitumise põhitõed.

### **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 külmtöötlemistehnikaid.

#### **Õppesisu**

Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid.

Toiduainete eeltöötlemine, külmtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud.

Külmad ja kuumad joogid.

### **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) näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust.

#### **Õppesisu**

Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.

## **6. Tarbijakasvatus**

### **Õpitulemused**

- 1) tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele;
- 2) käitub keskkonnahoidliku tarbijana;

### **Õppesisu**

Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.

### **Projektõpe**

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 ülekooliste 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.

# Õpitulemused ja õppesisu

## V KLASS

### Käsitöö

#### 1. Kavandamine

##### Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid;
- 2) leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale.

##### Õppesisu

Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Kavandamise graafilised võimalused.

#### 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.

Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.

#### 3. Materjalid

##### Õpitulemused

Õpilane:

- 1) eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi;

## **Õppesisu**

Kanga kudumise põhimõtte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekoatud kangad.

## **4. Tööliigid**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) kasutab tekstiileset kaunistades kaherealisi pisteid;
- 2) seab õmblusmasina töökorda, traageldab ning õmbleb lihtõmblust ja palistust;
- 5) heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;

### **Õppesisu**

**Tikkimine.** Tarbe- ja kaunistuspisted. Kaherealised pisted.

**Õmblemine.** Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Äärestamine. Palistused.

**Kudumine.** Pahempidine silmus. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.

**Heegeldamine.** Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine.

Ringheegeldamine.

## **Kodundus**

### **1. Toit ja toitumine**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;
- 2) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks.

#### **Õppesisu**

Toiduained ja toitained. Toidupüramiid.

## **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) valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning kül- ja kuumtöötlemistehnikaid.

### **Õppesisu**

Toiduainete eeltöötlemine, kül- ja kuumtöötlemine. Külmad ja kuumad joogid. Kartulite, munade ja makaronitoodete keetmine.

## **4. Kodu korrashoid**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi;

### **Õppesisu**

Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid.

## **5. Tarbijakasvatus**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) teab väljendite „kõlblik kuni...“ ja „parim enne ...“ tähendust;
- 4) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;

### **Õppesisu**

Tarbijainfo (pakendiinfo).

### **Projektõpe**

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 töölaseid 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 ülekoolliste 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.

## **Õpitulemused ja õppesisu**

### **VI KLASS**

#### **1. KUDUMINE (12 tundi)**

Parem- ja pahempidine silmus. Lihtsa koekirja lugemine. Soonikkoed.

Ringselt kudumine.

Idee leidmine ja edasiarendamine kavandiks.

Kavandi rakendamine kootud eseme valmistamiseks.

#### **2. HEEGELDAMINE (8 tundi)**

Põhisilmuste heegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine. Heegeldamine eesti rahvakunstis. Skeemi järgi heegeldamine.

#### **3. ÕMBLEMINE (16 tundi)**

Äärestamine. Palistused. Taskud. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine.

#### **4. KODUNDUS (8 tundi)**

Töö organiseerimine ja hügieen. Hügieeninõuded köögis töötades. Jäätmete sortimine.

Retsepti kasutamine, mõõtühikud. Toiduainete eeltöötlemine,

külm- ja kuumtöötlemine.

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.

#### 5. PROJEKTÕPE (18 tundi)

Projektitöö võib olla käsitöös, kodunduses ja tehnoloogiaõpetuses. Õpilane valib õpperühma. Samaaegseselt saab valiku teha kahe teema vahel.

#### 6. KODUNDUS poistele (8 tundi).

Hügieeninõuded köögis töötades. Jäätmete sortimine. Retsepti kasutamine, mõõtühikud. Toiduainete eeltöötlemine, kül- ja kuumtöötlemine. 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.

### **III kooliaste**

#### **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



# Õppesisu

## VII klass

Tundide arv 70

### 1)KUDUMINE (16 tundi)

Silmuste kahandamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.

### 2)HEEGELDAMINE (14 tundi)

Heegeltehnika loomingulised võimalused. Skeemi järgi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimine.

### 3)ÕMBLEMINE (6 tundi)

Kahekordne õmblus, kandidid.

Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Esemel õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine.

### 4)KODUNDUS (8 tundi)

Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhilisi makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. . Aedviljatoidud ja supid. Kala- ja lihatoidud. Kõrvaltooted ja vormiroad. Käitumine peolauas. Meeskonna juhtimine. Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate

laudade kujundamiseks.

Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel.

### 5)PROJEKTÕPE (18 tundi)

Projektitöö võib olla käsitöös, kodunduses ja tehnoloogiaõpetuses. Õpilane valib õpperühma. Samaaegselt saab valiku teha kahe teema vahel.

6)KODUNDUS poistele (8 tundi). 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 lihatoitud. Küpsetised ja vormiroad. Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis. Puhastusvahendid ja nende omadused. Kodumasinad. Hooldusmärgid. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs.

### 2.4.3. Õpitulemused

Koob ringselt kirjalist pinda. Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid

Kavandab isikupäraseid esemeid

Kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid

Teab erinevaid riide seva töötlemise võimalusi.

Võtab lõikelehelte lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia.

Oskab arvestada rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid. Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi.

Mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.

Tunneb tarbija õigusi ning kohustusi; tunneb märgistusi toodetel

Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides. Väärtustab töö tegemist. Leiab iseseisvalt Teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü. Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid. Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi.

Kalkuleerib toidu maksumust. või koostöös teistega erinevatele probleemidele lahendeid.

Kujundab oma arvamust.

## Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu 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: 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 lõimivõimalusi 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.

## **Füüsiline õppekeskkond**

- 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 ;
  - b) kodunduse jaoks vajalik sisustus on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisegselt toitu valmistada. Praktilistes kodunduse tundides kannavad õpilased põlle;
  - c) on ventilatsioon;
  - d) ruumid ja õppetarbed sealhulgas tööriistad (kahe õpilase kohta vähemalt üks õmblusmasin) vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.
3. Kool võimaldab käsitöö ja kodunduse õppeks vajalikud materjalid.

## **Hindamine**

- 1) 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);
- 2) õpilase arengut (edasipüüdlikkust, vaimset ja füüsilist arengut);
- 3) 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.

Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle.

Õpiülesande täitmisel hinnatakse:

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

Valmistamise kulgu (koostööoskust, iseseisvust, materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamise oskust, tööohutuse ja hügieenireeglite järgimist jms);

õpilase arengut ,püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, 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).

## **Klassi lõpetamiseks vajalikud ainealased teadmised ja oskused (miinimumnõuded)**

1) Oskab kududa ringselt kirjalist pinda

2) Teab erinevaid riide serva töötlemise võimalusi. Oskab kantida riide kumeraid ja erikujulisi servi. Võtab lõikelehelts lõikeid

3) Oskab skeemi järgi heegeldada, heegelkirju üles märkida

4) Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid

5) Valib tervislikku toitu, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü ning valmistab erinevaid toite;

6) Tuleb toime koduse majapidamise ning käitub teadliku tarbijana.

7) Kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;

8) Teostab oma loomingulisi ideid, kasutades selleks sobivaid tehnikaid ja materjale

## **8.klass**

Tundide arv 70

### 1)HEEGELDAMINE (10 tundi)

Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega

### 2)TIKKIMINE (12 tundi)

Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja märgid. Võimalusel ristpistetikandi kavandamine ja loomine arvuti abil Rahvakunst. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis.

### 3)ÕMBLEMINE (14 tundi)

Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemee õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine. Tõmblukk kinnis, värvel, nõõpauk, vaheriide kasutamine

### 4)KODUNDUS (8 tundi)

Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Mikroorganismid toidus. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine. Töö organiseerimine. Meeskonna juhtimine. Töö korraldamine alates menüü koostamisest, Supid. Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Kuumtöödeldud järeloomad. Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus. Analüüsib reklaamide mõju ostmisele.

### 5)PROJEKTÕPE (18 tundi)

Projektitöö võib olla käsitöös, kodunduses ja tehnoloogiaõpetuses. Õpilane valib õpperühma.

Samaaegselt saab valiku teha kahe teema vahel.

### 6)KODUNDUS poistele (8 tundi).

Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Kala- ja lihatoitud. Kõpsetised ja vormiroad. Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis. 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.

## Õpitulemused

1) Teostab oma loomingulisi ideid, kasutades selleks sobivaid tehnikaid, materjale ja ainealast kirjandust; otsib eeskju rahvakunstist;

Kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid.

2) Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid. Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.

3) Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;

Arutleb moe muutumise üle;

Märgab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis.

Võtub lõikelehelts lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme.

4) Tunneb toidu erinevaid

säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid.

Analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menu.

Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;

Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;

Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;

Kõpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid

Teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid

5) Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides. Väärtustab töö tegemist. Leiab iseseisvalt või koostöös teistega erinevatele probleemidele lahendeid. Kujundab oma arvamust.

6) Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid.

Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi.

Tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana.

## Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu 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 käsitusi 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 lõimivõimalusi 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.

## 11. Füüsiline õppekeskkon

- 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 ;
  - b) kodunduse jaoks vajalik sisustus on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisegselt toitu valmistada. Praktilistes kodunduse tundides kannavad õpilased põlle;
  - c) on ventilatsioon;
  - d) ruumid ja õppetarbed sealhulgas tööriistad (kahe õpilase kohta vähemalt üks õmblusmasin) vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.
3. Kool võimaldab käsitöö ja kodunduse õppeks vajalikud materjalid.

## 12. Hindamine

- 1) 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);
- 2) õpilase arengut (edasipüüdlikkust, vaimset ja füüsilist arengut);
- 3) 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.

Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle.

Õpiülesande täitmisel hinnatakse:

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

Valmistamise kulgu (koostööoskust, iseseisvust, materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamise oskust, tööohutuse ja hügieenireeglite järgimist jms);

õpilase arengut, püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, 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).

### 13. Klassi lõpetamiseks vajalikud ainealased teadmised ja oskused (miinimumnõuded)

1) Oskab kududa ringselt kirjalist pinda

2) Teab erinevaid riide serva töötlemise võimalusi. Oskab kantida riide kumeraid ja erikujulisi servi. Võtab lõikelehelte lõikeid

3) Oskab skeemi järgi heegeldada, heegelkirju üles märkida

4) Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid

5) Valib tervislikku toitu, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü ning valmistab erinevaid toite;

6) Tuleb toime koduse majapidamise ning käitub teadliku tarbijana.

7) Kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;

8) Teostab oma loomingulisi ideid, kasutades selleks sobivaid tehnikaid ja materjale

## **9.klass**

Tundide arv 35

### 1)KUDUMINE (12 tundi)

Mustri lugemine, jaotamine ja kohandamine. Pitsilised koekirjad

Tehnoloogilised võtted – õhksilmus, keerdsilmus, silmuste kasvatamise ja kahandamise erinevad võimalused. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel.

### 2)ÕMBLEMINE (10 tundi)

Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Eseme õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine Krae ja varruka töötlemine.

### 3)KODUNDUS (4 tundi)

Toit ja toitumine Teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;

Võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid.

Vormiroad ja vokitoidud. Rahvustoidud. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, kodus peolauas, kohvikus ning restoranis. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).

### 4)PROJEKTÕPE (9 tundi)

Projektitöö võib olla käsitöös, kodunduses ja tehnoloogiaõpetuses. Õpilane valib õpperühma. Samaaegselt saab valiku teha kahe teema vahel.

## **Õpitulemused**

1) Kasutab erinevaid tehnoloogilisi kudumisvõtteid

Kasutab inspiratsiooniallikana rahvuslikke mustreid (Haapsalu sall).

Kavandab isikupäraseid esemeid

Planeerib tööd ajaliselt ja täidab iseseisvalt endale võetud ülesande.

Analüüsib oma loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid

2) Kavandab isikupäraseid esemeid.

kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid.

Kombineerib oma töös erinevaid materjale. arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna areng.

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

3) Toiduallergia ja toidutalumatuse. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile.

Toitumishäired.

Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm).

Oskab kasutada menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid.

Kalkuleerib toidu maksumust.

Hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks või hobideks

Rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt.

4) Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides. Väärtustab töö tegemist. Leiab iseseisvalt või koostöös teistega erinevatele probleemidele lahendeid. Kujundab oma arvamust.

## **Õppetegevus**

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu 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: 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 lõimivõimalusi 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.

## **Füüsiline õppekeskkond**

- 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 ;
  - b) kodunduse jaoks vajalik sisustus on tänapäevane ning võimaldab ohutult ja nüüdisegselt toitu valmistada. Praktilistes kodunduse tundides kannavad õpilased põlle;
  - c) on ventilatsioon;
  - d) ruumid ja õppetarbed sealhulgas tööriistad (kahe õpilase kohta vähemalt üks õmblusmasin) vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.
3. Kool võimaldab käsitöö ja kodunduse õppeks vajalikud materjalid.

## **Hindamine**

- 1) 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);
- 2) õpilase arengut (edasipüüdlikkust, vaimset ja füüsilist arengut);
- 3) 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.

Õpilast hinnates on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, numbriline hinne kui ka õpilase enda hinnang oma tööle.

Õpiülesande täitmisel hinnatakse:

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

Valmistamise kulgu (koostööoskust, iseseisvust, materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamise oskust, tööohutuse ja hügieenireeglite järgimist jms);

õpilase arengut ,püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, 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).

Numbriline hindamine toimub viie palli süsteemis.

Hindega «5» («väga hea») hinnatakse suulist vastust, kirjalikku või praktilist tööd, praktilist tegevust või selle tulemust, kui see on täiel määral õppekava nõuetele vastav. Õpilane oskab valmistada käsitöoeseme iseseisvalt vastavalt tööjuhendile ja joonisele. Valmistamiseks on kasutatud õigeid materjale, tehnoloogiat, töövõtteid, loovust, loogilisust ja eesmärgistatust. Õpilane on võimeline kirjeldama oma tööprotsessi kasutades korrektseid väljendeid.

Hindega «4» («hea») hinnatakse õpitulemust, kui see on üldiselt õppekava nõuetele vastav, kuid pole täielik või esineb väiksemaid eksimusi. Õpilane töötab iseseisvalt. Valmistamiseks kasutab õigeid materjale, tehnoloogiat ja töövõtteid. Õpilane on võimeline kirjeldama oma tööprotsessi põhilisi etappe korrektsete väljenditega.

Hindega «3» («rahuldav») hinnatakse õpitulemust, kui see on üldiselt õppekava nõuetele vastav, kuid esineb puudusi ja vigu. Õpilane oskab valmistada käsitöoeset, valida materjale ja arvestada eseme funktsionaalsust vaid õpetaja juhendamisel. Ei ole võimeline kommenteerima oma vahetut ja põhimõttelist tegevust korrektsete väljenditega. Ei ilmuta valmistamisel loovust ega tehnilist mõtlemist. Töö tulemused on puudulikud õpetajapoolse juhendamise eiramise tõttu.

Hindega «2» («puudulik») hinnatakse õpitulemust, kui see on osaliselt õppekava nõuetele vastav, esineb olulisi puudusi ja vigu. Õpilane ei suuda valmistada käsitöoeset rahuldavale tulemusele ka õpetajapoolisel juhendamisel. Enamus tööprotsessi eesmärkidest on täitmata, ese(toode) näeb välja kole või teda ei saa kasutada. Õpilane pole võimeline kommenteerima oma tööprotsessiga seotud tegevust.

Hindega «1» («nõrk») hinnatakse õpitulemust, kui see ei vasta õppekava nõuetele. Õpilane pole omandanud ainetunnis käsitletut, õpitud tööoskusi ja teadmisi. Tööese puudub või on esitamata.

### **Klassi lõpetamiseks vajalikud ainealased teadmised ja oskused (miinimumnõuded)**

- 1) Oskab kududa pitsilist koekirja, kasvatada ja kahandada silmuseid
- 2) Oskab leida mitmesuguste materjalide ja tehnikate kooskasutamise võimalusi.
- 3) Oskab määrata eseme õmblemise tehnoloogilise järjekorra. Töödelda pluusi kraed ja varrukaid
- 4) Kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;
- 5) Tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;
- 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.