



## AINEVALDKOND “TEHNOLOOGIA”

### Tehnoloogiapädevus

Tehnoloogiapädevus tähendab suutlikkust tehnoloogiamaailmas toime tulla ning mõista, kasutada ja hinnata tehnoloogiat, rakendada ja arendada seda loovalt ning innovaatsiliselt. Tehnoloogiapädevus hõlmab oskust lahendada probleeme, lõimides mõttetööd käelise tegevusega, valida erinevaid materjale ning töövahendeid, viia ellu ideid ja tulla toime majapidamistöödega ning toituda tervislikult.

Põhikooli lõpuks õpilane:

- \* tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt
- \* näeb teadussaavutuste ja tehnoloogia arengu seoseid
- \* näeb käelises tegevuses võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada
- \* valib tehnilisi lahendusi ning on suuteline oma arvamust esitlema ja põhjendama
- \* märkab ning arvestab toodete disaini seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega
- \* valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale ja töövahendeid ning oskab neid ohutult kasutada
- \* oskab lugeda tööjoonist ja –juhendit
- \* rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid
- \* oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite
- \* 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.



### **I kooliaste**

Tööõpetus – 5 nädalatundi

### **II kooliaste**

Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi

### **III kooliaste**

Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi

**Tööõpetuses** käsitletakse käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid ning kujundatakse esmaseid osaoskusi, valdkonna- ja üldpädevusi.

Alates II kooliastmest moodustab kool õpilaste soovide ja huvide põhjal õpperühmad, millesse jagunedes on õpilastel võimalus valida õppeaineks kas käsitöö ja kodundus või tehnoloogiaõpetus. Õpperühmadesse jagunemine ei ole soopõhine .

Vähemalt 10% õppeks vahetavad õpilased õpperühmad nii, et tehnoloogiaõpetuse asemel on kodundus ning käsitöö ja kodunduse asemel tehnoloogiaõpetus.

**Tehnoloogiaõpetuses** kujundatakse viit osaoskust: tehnoloogia igapäevaelus, disain ja joonestamine, materjalide töötlemine, kodundus vahetatud õpperühmades, projektitöö. Esimesed kolm osa hõlmavad õppest 65%, projektitöö 25% ja kodundus 10%.

**Käsitöö ja kodunduse** õpetamisel kujundatakse nelja osaoskust: käsitöö, kodundus, tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades ja projektitöö. Käsitöö ja kodundus hõlmavad õppest ligi 65%, millest vähemalt kolmandik on kodundus, ligi 25% õppemahust on projektitöö ja 10% tehnoloogiaõpetus.

Käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse ainekavas on igal aastal ühe õppeveerandi pikkune projektitöö osa. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste või ülekoolliste ettevõtmistega.

### **Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming**

Tehnoloogia valdkonna õppeained võimaldavad omandada traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial baseeruvaid teadmisi, oskusi ning väärtusi. Õpitakse kasutama erinevaid võtteid. Ainevaldkonna õppeained soodustavad erinevates õppeainetes ja elusfäärides omandatud praktiliselt rakendada. Õpitakse mõistma ülesande lahendamisel või toote loomisel tekkivaid valikuid, leidma teostusviise.



Tundides uuritakse erinevaid teabeallikaid, ühendatakse loov mõttetöö ja käeline tegevus. Oskusi, teadmisi ja väärtushoiakuid omandatakse praktilistes tegevustes.

Õppes genereeritakse ideid, kavandatakse, modelleeritakse ja valmistatakse esemeid/tooteid ning õpitakse neid esitlema. Õpitakse märkama esemete disaini

funktsionaalsust ning seoseid kunstiloomingu ja kultuuritaustaga. Toetatakse ettevõtlikkust ja loovust ning õpitakse hindama säästlikku ja tervislikku eluviisi. Õpilased omandavad teadmisi tervislikust toitumisest ning kodusest majapidamisest.

Õpetus arendab töö- ja koostööoskusi, kriitilist mõtlemist ning analüüsi- ja hindamisoskusi.

**Tehnoloogiaõpetuses** on rõhuasetus nüüdisaegsel tehnoloogilisel mõtteeviisil, töömaailmas vajalike väärtushoiakute ja -hinnangute kujundamisel. Säästvat arengut arvestades omandavad õpilased oskused tulla toime tänapäeva kiiresti muutuvast tehnoloogiamaaailmas. Õpitakse mõistma ning hindama tehnika ja

tehnoloogia olemust ning selle osa ühiskonna arengus. Õpitakse siduma mõttetööd ja käelist tegevust ning mõistma koolis õpitava seoseid elukeskkonnaga.

**Käsitöötundides** õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest on kohustuslikud õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Esemekavandamine, tööorganiseerimine, rahvakunstitehnikate alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega.

II kooliastmes keskendutakse eelkõige põhiliste tövõtete ja tehnoloogiate omandamisele. Igal aastal tehakse praktilisi töid.

III kooliastmes keskendutakse rohkem loomingulisele tööle ning tööteadlikule korraldamisele-kavandamisele kuni toote teostuse ning esitlemiseni.

**Kodundusõppes** omandatakse teadmisi ja oskusi igapäevaeluga toimetulekuks. Lisaks praktilisele toiduvalmistamisele õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid.

Õppetöös arendatakse majandamisoskust, kujundatakse keskkonnasäästlikku ning oma õigusi ja kohustusi teadvat tarbijat. Kodundustunnis õpitakse meeskonnana.

### **Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega**

Tehnoloogia ainevaldkond toetub teistes õppeainetes omandatud teadmistele, pakkudes võimalusi jõuda praktilistes tegevustes äratundmiseni, et teadmised on omavahel seotud ning rakendatavad praktilises elus.



**Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.** Teavet kogudes ja esitlusi koostades areneb õpilaste tehnoloogiline sõnavara. Oma tööd esitledes ja valikuid põhjendades saavad õpilased esinemiskogemusi ning arendavad väljendusoskust. Õpilased õpivad vormistama kirjalikke töid, võõrkeelte omandamisele aitab kaasa töö jaoks teabe otsimine võõrkeelsetest allikatest.

**Matemaatika.** Tehnoloogiaainetes kasutavad õpilased loogilist mõtlemist ning matemaatilisi teadmisi.

**Loodusained.** Looduslike ja tehismaterjalidega tööd tehes, on tarvis tutvuda nende materjalide omadustega. Tehnoloogiaõpetuses, käsitöös ja kodunduses puutuvad õpilased otseselt kokku mitme keemilise ja füüsilise protsessiga.

**Sotsiaalsained.** Tehnika ja tehnoloogia arengu tundmine, arengu põhjuste teadvustamine ja edasiste arengusuundade mõistmine aitab tunnetada inimühiskonna arengut. Õpitakse märkama ja hindama eri rahvaste kultuuritraditsioone.

**Kunstiained.** Erinevate esemete kavandamine ja disainimine ning valmistamine pakub õpilastele võimalusi end loominguliselt väljendada. Õpitakse märkama toodete disaini funktsionaalsust ja seoseid kunstiloomingu ning kultuuritraditsioonidega.

**Kehaline kasvatus.** Praktilised ülesanded aitavad kinnistada terviseteadlikku käitumist, õpetavad arvestama ergonoomikapõhimõtteid ning väärtustama tervislikku toitumist ja sportlikku eluviisi.

## **Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes**

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

**Kultuuri ja väärtuspädevus.** Õppeprotsessis väärtustatakse töölaseid sõbralikke inimsuhteid ja eetilisi moraalinorme ning kujundatakse seeläbi õpilaste töölaseid positiivseid hoiakuid. Väärtustatakse õpilasloomingut, kujundatakse ilumeelt, õpilast tunnustatakse tema tegutsemispüüdlustes. Tutvumine eri maade kultuuritraditsioonide ja nende kujunemise põhjustega aitab mõistvalt suhtuda teistesse rahvustesse.

**Sotsiaalne ja kodanikupädevus.** Ühiselt töötades õpitakse ennast teostama, teistega arvestama, järgima käitumisreegleid, oma arvamusi esitlema ja põhjendama. Oluline on, et



õpitakse teineteisega koostöös ülesandeid lahendama, aktsepteeritakse inimeste erinevusi. Toimitakse teadliku ja vastutustundliku kodanikuna, kes tunneb tehnoloogia arengut ja edaspidiseid suundumusi.

**Enesemääratluspädevus.** Erinevate õppeülesannete kaudu avanevad õpilaste mitmesugused oskused, teadmised ja võimed, nõrgad ja tugevad küljed, mille läbi nad saavad hinnata iseennast ja teha otsuseid tulevase tööelu kohta.

**Õpipädevus.** Õpitakse nägema ja analüüsima tehnoloogia seost erinevate teadmistega ning õpilane kogeb teisteski õppeainetes õpitu vajalikkust praktikas. Töö iseseisev korraldamine arendab suutlikkust probleeme märgata ning lahendada, võimeid hinnata ja arendada ning oma õppimist juhtida.

**Suhtluspädevus.** Ühised ülesanded ja projektid võimaldavad õppida teisi arvestama, vajaduse korral teisi aidata ning kogeda koos töötamise eeliseid. Oma töid esitledes ja valikuid põhjendades saadakse esinemiskogemusi, areneb väljendusoskus.

**Matemaatika, - loodusteaduste ja tehnoloogiapädevus.** Tööprotsessis kasutab õpilane loogilist mõtlemist ja matemaatilisi teadmisi. Läbi õppimise ja suhtlemise areneb funktsionaalne kirjaoskus, täieneb tehnoloogiasõnavara. Töötamine erinevate looduslike ja tehismaterjalidega eeldab tutvumist

nende materjalide omadustega. Tehnoloogiaõpetuses, käsitöös ja kodunduses puutub õpilane otseselt kokku mitmete keemiliste ja füüsikaliste protsessidega.

**Ettevõtlikkuspädevus.** Tehnoloogia valdkonna ainetes on olulisel kohal avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Õpilane õpib eesmärke seadma ja probleeme lahendama. Aineprojektid võimaldavad õpilastel katsetada oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmodelite kaudu.

**Digipädevus.** Õpitakse kasutama digivahendeid ja veebipõhiseid õpikeskkondi.

## 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. Õpilastel on oma ideede rakendamiseks sobivate võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja üheskoos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma töövõimeid.



**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.

„**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.

**Tehnoloogia ja innovatsioon.** Kasutatakse uusi materjale ja töötlusviise. Õpitakse oma tööd virtuaalkeskkonnas esitlema.

**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.

**Tervis ja ohutus.** Erinevate tööliikide puhul on vaja tutvuda tööohutusega ning arvestada ohutusnõudeid. Tervisliku toitumise põhitõdede omandamine ning tervislike toitumise praktiline valmistamine loovad aluse terviseteadlikule käitumisele.

**Keskkond ja jätkusuutlik areng.** Tähtis on toodet valmistades kasutada säästlikult nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi.

**Teabekeskkond.** 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.

## Üldpädevuste ja läbivate teemade rakendamine

	Sündmused	Eesmärgid	Tegevused
1.	Aktused ja kogunemised	Luu pidulik meeleolu	Saali kaunistamine
2.	Tervis ja ohutus	Propageerida tervislikke eluviise	Tervislik toitumine



3.	Tähtpäevad	Väärtustada ja hoida au sees kooli traditsioone, meie rahvakombeid	Meenete ja kaartide valmistamine, sünnipäevatori valmistamine.
4.	Koostöö lastevanematega	Väärtustada perekondlikke suhteid	Kingituste valmistamine
5.	Looming ja loovus	Arendada loovust, kooli ja kodu koostööd, saada ärisuhtluskogemust.	Jõululaadale kauba valmistamine ja müümine.
6.	Kaunid kunstid	Koolimaja kaunistamine tähtpäevadeks, tuua esile õpilaste töid.	Kaunistuste valmistamine, õpilastööde väljapanek.
7.	Õppeaineteüleised tegevused	Arendada silmaringi, kujundada ainete omavahelisi lõiminguid.	Selgitatakse välja laiema silmaringiga õpilased.
8.	Teemanädalad/päevad	Osata kujundada erinevatest materjalidest tervik.	Näituse väljapanekute valmistamine.
9.	Koolisisesed olümpiaadid, ainealased võistlused, kaitsmised	Õpilane püstitab probleemi ja leiab sellele lahenduse.	Õpilased osalevad erinevatel ainealastel konkurssidel ja võistlustel.

### Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine.

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 3) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 4) lõimitakse õppesse võimaluse korral teisi õppeaineid;
- 5) arvestatakse, et õppetegevus on rakendusliku suunitlusega; peetakse silmas, et teoreetiline ja praktiline osa vahelduvad sujuvalt vastavalt õpilaste suutlikkusele ning edasijõudmisele;
- 6) jälgitakse, et tööõpetuse õppetegevus oleks vaheldusrikas;
- 7) innustatakse õpilasi oma arvamust avaldama;
- 8) klassi luuakse meeldiv tööine õhkkond, toetatakse õpilase loovust ja omaalgatust

Käsitöös ja kodunduses ning tehnoloogiaõpetuses:

- 1) rakendatakse nüüdisaegseid õppematerjale- ning vahendeid;
- 2) laiendatakse õpikeskkonda;
- 3) kasutatakse tänapäevaseid õppemeetodeid;
- 4) pannakse pearõhk rahvuslike traditsioonide säilitamisele ja kaasaegsele tehnoloogiale;



- 5) pööratakse tähelepanu ohutusele;
- 6) planeeritakse õppesisu ajaline jaotus;
- 7) kasutatakse projektipõhiseid õppetöövorme;
- 8) kodundusõppes jaotatakse väikesteks rühmadeks;
- 9) tehnoloogiaõpetus on üles ehitatud eseme arendustsüklile;
- 10) taotletakse, et õpilase õpikoormus on mõõdukas;
- 11) lähtutakse eesmärgist, et kodused ülesanded oleks seotud vajaliku teabe hankimisega;
- 12) läbitakse kõik etapid alates info otsimisest kuni toote tutvustamiseni;
- 13) kohandatakse õppesisu ja õpitulemusi vastavalt õpilaste võimekusele

### **Hindamine.**

Hindamise eesmärk on toetada õpilaste arengut, innustada neid sihikindlalt õppima, tekitada elukestvat käsitöö- ja tehnoloogiahuvi, suunata haridustee valikul.

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

- 1) suhtumist õppetöösse, töökust, püüdlisust;
- 2) koostööoskust, iseseisust töö tegemisel;
- 3) kavandamist;
- 4) valikute tegemise oskust;
- 5) valmistamise kulgu;
- 6) tulemust.

### **Füüsiline õppekeskkond**

Tehnoloogiaõpetuse õpperuumid ja õppetarbed vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele. Õpperuumid on sisustatud seadmetega vastavalt kooli poolt valitud praktilistele töödele, sealhulgas on õpperuumides töötav ventilatsioonisüsteem. Igale õpilasele on tagatud töökoht ja praktiliseks õppetööks vastavad individuaalsed õppevahendid ning praktiliseks tööks vajalik materjal.





## TÖÖÕPETUSE AINEKAVA

### TÖÖÕPETUS – 1. klass 35 tundi

#### Õpetuse eesmärgid

- 1) lapse loomingulise algatusvõime arendamine ja leidurivaistu kujundamine;
- 2) käeliste oskuste ja vilumuste treenimine;
- 3) kujutlusvõime arendamine;
- 4) tundma ja kasutama erinevaid materjale( paber, papp, plastid jne.);
- 5) tutvuda erinevate tehnikatega, erinevate töövahendite kasutamine;
- 6) puhtuse ja korraarmastuse kasvatamine;
- 7) tööharjumuse kujundamine;
- 8) isiklik hügieen.

#### Õppesisu

##### Voolimine

- 1) plastiliin, savi, voolimisriistad
- 2) materjali ettevalmistamine voolimiseks;
- 3) puhtus ja kord voolides;
- 4) kumer- ja õõnesvormide voolimine;
- 5) ümarplastikas figuuridele väikeste detailide lisamine;
- 6) figuuride voolimine liikumisasendis.

##### Paberi- ja kartongitööd

- 1) töökoha organiseerimine paberitöödeks;
- 2) puhtus ja ohutusnõuded töötades;
- 3) paberi rebimine;
- 4) eri kuju ja suurusega vormide vaba rebimine,
- 5) paberi lõikamine silma järgi, märgitud joont mööda, šablooni järgi;
- 6) lihtsad sümmeetrilised käärilõiked;
- 7) paberitööde kaunistamine : tasapinnalised ja ruumilised aplikatsioonid;
- 8) detailide katmine liimiga, liimimisvõtted olenevalt detaili suurusest;
- 9) paberi kortsutamine, voltimine.



### **Meisterdamine**

- 1) tutvumine meisterdamiseks sobivate looduslike materjalidega (kastanid, tõrud, käbid, oksad, lehed, kivid, sammal jne. );
- 2) tööriistad ja vahendid: lauakate, käärid, naaskel;
- 3) koduses majapidamises järelejäänud esemete ( tikutoosid, karbid, korgid, plastpudelid, nahajäägid jne. ) kasutamine meisterdamiseks;
- 4) punumismaterjalid: paber, plastribad nõör jne.,
- 5) mitmesuguste esemete punumine.

### **Õmblustööd**

- 1) töövahendite ohutu käsitlemine
- 2) töövahendid: nõel, niit, käärid jne
- 3) nõela ja niidi sobivus
- 4) nõela niidistamine
- 5) nõöbi õmblemine
- 6) õmblemine eelpistes (ühekordne õmblus riidetükke kokku õmmeldes)

### **Lõngatööd**

- 1) töövahendid: heegelnõel, lõng
- 2) alg- ja ahelsilmuse heegeldamine
- 3) jämedast lõngast kolme veeruga palmiku punumine
- 4) tuti valmistamine
- 5) narmad

### **Õpitulemused**

- \* oskab rebida ja lõigata mitmesuguseid kujundeid
- \* oskab voltida, punuda, kujundada erinevaid figuure
- \* oskab töid kaunistada joonistega, aplikatsioonidega
- \* oskab voolida lihtsamaid vorme
- \* hoida korras oma õppevahendeid ja töökohta
- \* teab ohutusnõudeid töövahendite kasutamisel



- **Hindamine**

- \* valmisesemeid vaadeldakse, analüüsitakse, antakse hinnang
- \* arvestatakse teadmisi, oskusi, eset või praktilist tööd, töökultuuri ( tööriistade ja materjalide säästlik kasutamine, töökoha puhtus ja kord, isiklik puhtus)
- \* hinnates arvestatakse õpilase aktiivsust, iseseisvust, loovust jm.
- \* peab olema õpilase individuaalseid õpitulemusi määratlev
- \* hinnatakse valminud töid
- \* hindamine toimub jooksvalt 5 palli süsteemis

### **Integratsioon**

**Emakeel** - laste kõne, sõnavara, fantaasia arendamine. Töö detailpiltidega (pildil olevate tegelaste vaatlemine, kirjeldamine). Kehaasendite järgi tegevuse kirjeldamine.

Tööriistade ja tehnikate nimetamine õigete nimetustega. Tööriistade, materjalide nimetamine õigete nimetustega. Meeleolude kirjeldamine. Omavalmistatud esemete kasutamine lavastustes.

**Matemaatika** - geomeetriliste vormide kasutamine. Tasapinnad, ruumilised. Tasapinnaliste geomeetriliste kujundite kasutamine paberitöö tundides. Ornamendid. Ruumiliste geomeetriliste vormidega tegeldakse voolimistundides.

Asendi- ja ruumimõisted, suurus- ja ajamõisted. Joonlaua kasutamine.

**Loodusõpetus** - koduümbruse enamlevinunud taimed, loomad. Aastaajalised muutused.

**Muusikaõpetus** - temaatilised laulud.

### **Läbivad teemad**

#### **Keskkond ja säästev areng**

Oskab koguda looduslikku materjali ja vajadusel seda jagada teistega.

Hoiab kodukoha loodust .

#### **Tööalane karjäär ja selle kujundamine**

Teab oma isa ja ema ameteid , oskab neid kujundada paberil.

Mõistab töö tähtsust.

Teab kodukoha erinevaid ameteid.

#### **Infotehnoloogia ja meedia**

Lasteajakirjadega tutvumine, reklaami olemasolu meedias ja ajakirjanduses.

**Kodukoht**

Mõistab oma kodukoha ilu ja tähtsust. Tunneb koduloomi ja annab nende kuju edasi. Mõistab pere ja oma kodu tähtsust.

**Turvalisus**

Teab hädaabi numbrit. Teab oma klassi evakueerimise plaani. Vastutav suhtumine ja käitumine sellesse.



## TÖÖÕPETUS – 2. klass 70 tundi

### Õpetuse eesmärgid

- \*lapse loomingulise algatusvõime arendamine ja leidurivaistu kujundamine
- \*käeliste oskuste ja vilumuste treenimine
- \*kujutlusvõime arendamine, loovate lahenduste leidmine ja nende teostamine
- \*tunneb ning kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid ning lihtsamaid töötlemisviise
- \*töötab ohutult üksi ja koos teistega
- \*hoiab puhtust kodus ja koolis ning täidab isikliku hügieeni nõudeid
- \*hoolib oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioonidest

### Õppesisu

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: mootorikat, silmamõõtu, tähelepanu, ruumitaju, kujutlusvõimet jne. Õpilased töötavad erinevate materjalidega, võrdlevad nende omadusi ja töötlemise viise. Omandatakse oskus käsitseda lihtsamaid tööriistu ning kasutada esmaseid töövõtteid. Pööratakse tähelepanu tööle ning tulemuse esteetilisusele. Tööõpetuse tundides õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ning oma arvamusi põhjendama.

### Voolimine

- plastiliin, savi, voolimisriistad
- materjali ettevalmistamine voolimiseks
- puhtus ja kord voolides
- kumer- ja õõnesvormide voolimine
- ümarplastikas figuuridele väikeste detailide lisamine
- figuuride voolimine liikumisasendis

### Paberi- ja kartongitööd

- töökoha organiseerimine paberitöödeks
- puhtus ja ohutusnõuded töötades
- paberi rebimine
- eri kuju ja suurusega vormide vaba rebimine,



- paberi lõikamine silma järgi, märgitud joont mööda, šablooni järgi  
lihtsad sümmeetrilised käärilõiked  
paberitööde kaunistamine : tasapinnalised ja ruumilised aplikatsioonid  
detailide katmine liimiga, liimimisvõtted olenevalt detaili suurusest

### **Meisterdamine**

tutvumine meisterdamiseks sobivate looduslike materjalidega (kastanid, tõrud, käbid, oksad, lehed, kivid, sammal jne. )  
tööriistad ja vahendid: lauakate, käärid, naaskel  
koduses majapidamises järelejäänud esemete ( tikutoosid, karbid, korgid, plastpudelid, nahajäägid jne. ) kasutamine meisterdamiseks  
punumismaterjalid: paber, plastrivad nõör jne  
mitmesuguste esemete punumine

### **Õmblustööd**

töövahendite ohutu käsitsemine  
töövahendid: nõel, niit, käärid jne  
nõela ja niidi sobivus  
nõela niidistamine  
nööbi õmblemine  
õmblemine eelpistes (ühekordne õmblus riidetükke kokku õmmeldes)

### **Lõngatööd**

töövahendid: heegelnõel, lõng  
alg- ja ahelsilmuse heegeldamine  
jämedast lõngast kolme veeruga palmiku punumine  
tuti valmistamine  
narmad

### **Õpitulemused**

- \*oskab rebida ja lõigata mitmesuguseid kujundeid
- \* oskab voltida, punuda, teha kollaaže



- \* töid kaunistada joonistega, aplikatsioonidega
- \* oskab käsitleda töömaterjale, vahendeid, tehnikaid
- \*oskab lihtsamaid vorme voolida
- \*oskab hoida oma töökohas korda
- \*teab ohutusnõudeid töövahendite kasutamisel

### **Hindamine**

- \*valmisesemeid vaadeldakse, analüüsitakse, antakse hinnang
- \*arvestatakse teadmisi ,oskusi, eset või praktilist tööd, töökultuuri ( tööriistade ja materjalide säästlik kasutamine, töökoha puhtus ja kord, isiklik puhtus)
- \*hinnates arvestatakse ka õpilase aktiivsust, iseseisvust, loovust jm.
- \* hindamine peab olema õpilase individuaalseid õpitulemusi määratlev
- \* hinnatakse valminud töid
- \* hindamine toimub jooksvalt 5 palli süsteemis

### **Integratsioon**

**Emakeel** - laste kõne, sõnavara, fantaasia arendamine. Töö detailpiltidega (pildil olevate tegelaste vaatlemine, kirjeldamine). Kehaasendite järgi tegevuse kirjeldamine.

Tööliikide ja tehnikate nimetamine õigete nimetustega. Tööriistade, materjalide nimetamine õigete nimetustega. Meeleolude kirjeldamine. Omavalmistatud esemete kasutamine lavastustes.

**Matemaatika** - geomeetriliste vormide kasutamine. Tasapinnad, ruumilisus. Tasapinnaliste geomeetriliste kujundite kasutamine paberitöö tundides. Ornamendid. Ruumiliste geomeetriliste vormidega tegeldakse voolimistundides.

Asendi- ja ruumimõisted, suurus- ja ajamõisted. Joonlaua kasutamine.

**Loodusõpetus** - koduümbruse enamlevinumad taimed, loomad. Aastaajalised muutused.

**Muusikaõpetus** - temaatilised laulud.

### **Läbivad teemad**

#### **Keskkond ja säästev areng**

Oskab koguda looduslikku materjali ja vajadusel seda jagada teistega.

Hoiab kodukoha loodust .

#### **Tööalane karjäär ja selle kujundamine**



Teab oma isa ja ema ameteid , oskab neid kujundada paberil.

Mõistab töö tähtsust.

Teab kodukoha erinevaid ameteid.

### **Infotehnoloogia ja meedia**

Lasteajakirjadega tutvumine, reklaami olemasolu meedias ja ajakirjanduses.

### **Kodukoht**

Mõistab oma kodukoha ilu ja tähtsust .Tunneb koduloomi ja annab nende kuju edasi. Mõistab pere ja oma kodu tähtsust.

### **Turvalisus**

Teab hädaabi numbrit. Teab oma klassi evakueerimise plaani. Vastutav suhtumine ja käitumine sellesse.





## TÖÖÕPETUSE AINEKAVA

### 3. klass - 70 tundi

#### Õpetuse eesmärgid

- arendab vaatlusoskust
- kogeb eneseteostuste võimalusi käelise tegevuse kaudu
- omandab õiged tehnoloogilised võtted materjalide töötlemiseks
- arvestab töötamisel ohutustehnika ja tervishoiunõudeid
- arendab loovust, esteetilist maitset ja kujutlusvõimet
- õpib väärtustama ja hoidma rahvuskultuuri
- õpib tundma ja valima sobivaid töövõtteid, olema säästlik
- arendada vastutustunnet, täpsust, püsivust, töökultuuri

#### Õppesisu

- voolimine erinevatest materjalidest
- paberi voltimine
- materjalide ettevalmistamine
- kumer- ja õõnesvormide voolimine
- kollaaž (värviline paber, makulatuur)
- mänguasjade valmistamine looduslikust materjalist, paberist, tekstiilist, plastmassist
- õuesõpe vastavalt aastaajale ja teemale
- tööd šabloonidega
- mõõtmine, lõikamine
- keti heegeldamine
- pinnalaotus
- nõela ja niidi kasutamine, sõlme tegemine

#### Õpitulemused

- oskab käsitseda tööriistu ja töömaterjale
- oskab kujutada liikumisasendis figuure
- oskab voltida paberit



- oskab teha kollaaži
- teab lihtsamaid töövõtteid erinevate materjalidega töötamisel
- oskab kavandada ja teostada eakohaseid töid
- oskab heegeldada ketti
- täidab ohutusnõudeid ja hoiab oma töökoha korras

### **Hindamine**

- valmis eset vaadeldakse, analüüsitakse, antakse hinnang
- arvestatakse õpilase teadmisi, oskusi ja püüdlikkust eseme valmistamisel
- arvestatakse töökultuuri
- arvestatakse lapse võimeid ja esitatud nõuete täitmist
- arvestatakse õigete töövõtete ja töövahendite kasutamist
- hindamine toimub jooksvalt 5 palli süsteemis

### **Integratsioon**

- **Emakeel** laste kõne, sõnavara ja fantaasia arendamine  
tööliikide, tehnikate, materjalide ja tööriistade nimetamine õigete nimetustega
- **Matemaatika** geomeetriliste vormide kasutamine, ornamendid, tasapinnaliste geomeetriliste kujundite kasutamine paberitöö tundides, ruumiliste geomeetriliste vormidega tegeldakse voolimistundides, asendi- ja ruumimõisted, suurusmõisted, joonlaua kasutamine
- **Loodusõpetus** loodusliku materjali kogumine ja sellest meisterdamine, aastaajalisi muutused looduses, koduümbruse enamlevinumad taimed

### **Läbivad teemad ainekavas**

- Keskkond ja säästev areng
- Tööalane karjäär ja selle kujundamine
- Infotehnoloogia ja selle kujundamine
- Kodukoht
- Turvalisus



## TÖÖÕPETUS – 3. klass 35 tundi

### Õpetuse eesmärgid

- arendab vaatlusoskust
- kogeb eneseteostuste võimalusi käelise tegevuse kaudu
- omandab õiged tehnoloogilised võtted materjalide töötlemiseks
- arvestab töötamisel ohutustehnika ja tervishoiunõudeid
- arendab loovust, esteetilist maitset ja kujutlusvõimet
- õpib väärtustama ja hoidma rahvuskultuuri
- õpib tundma ja valima sobivaid töövõtteid, olema säästlik
- arendada vastutustunnet, täpsust, püsivust, töökultuuri

### Õppesisu

- voolimine erinevatest materjalidest
- paberi voltimine
- materjalide ettevalmistamine
- kumer- ja õõnesvormide voolimine
- kollaaž (värviline paber, makulatuur)
- mänguasjade valmistamine looduslikust materjalist, paberist, tekstiilist, plastmassist
- õuesõpe vastavalt aastaajale ja teemale
- tööd šabloonidega
- mõõtmine, lõikamine
- keti heegeldamine
- pinnalaotus
- nõela ja niidi kasutamine, sõlme tegemine

### Õpitulemused

- oskab käsitseda tööriistu ja töömaterjale
- oskab kujutada liikumisasendis figuure
- oskab voltida paberit
- oskab teha kollaaži
- teab lihtsamaid töövõtteid erinevate materjalidega töötamisel



- oskab kavandada ja teostada eakohaseid töid
- oskab heegeldada ketti
- täidab ohutusnõudeid ja hoiab oma töökoha korras

### **Hindamine**

- valmis eset vaadeldakse, analüüsitakse, antakse hinnang
- arvestatakse õpilase teadmisi, oskusi ja püüdlikkust eseme valmistamisel
- arvestatakse töökultuuri
- arvestatakse lapse võimeid ja esitatud nõuete täitmist
- arvestatakse õigete töövõtete ja töövahendite kasutamist
- hindamine toimub jooksvalt 5 palli süsteemis

### **Integratsioon**

- **Emakeel** laste kõne, sõnavara ja fantaasia arendamine  
tööliikide, tehnikate, materjalide ja tööriistade nimetamine õigete nimetustega
- **Matemaatika** geomeetriliste vormide kasutamine, ornamendid, tasapinnaliste geomeetriliste kujundite kasutamine paberitöö tundides, ruumiliste geomeetriliste vormidega tegeldakse voolimistundides, asendi- ja ruumimõisted, suurusmõisted, joonlaua kasutamine
- **Loodusõpetus** loodusliku materjali kogumine ja sellest meisterdamine, aastaajalised muutused looduses, koduümbruse enamlevinumad taimed

### **Läbivad teemad ainekavas**

- Keskkond ja säästev areng
- Tööalane karjäär ja selle kujundamine
- Infotehnoloogia ja selle kujundamine
- Kodukoht
- Turvalisus



## KÄSITÖÖ JA KODUNDUSE AINEKAVA

### Käsitöö ja kodunduse õppe- ja kasvatuseesmärgid

Käsitöö ja kodunduse õppeainega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) tunneb rõõmu ja rahulolu praktilisest eneseteostusest, hindab tööd ja töö tegijat;
- 2) mõistab tehnoloogia arengut ja mõju keskkonnale;
- 3) tunnetab ja arendab oma loominguulisi võimeid, kavandab ja teeb teoks oma ideed ning lahendab loovalt endale võetud ülesanded;
- 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) seostab õpitud teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega;
- 10) kasutab erinevaid teabeallikaid loova mõttetöö ja käelise tegevuse ühendamiseks;
- 11) väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri .

### Käsitöö ja kodunduse õppeaine kirjeldus

Käsitöö ja kodundus on õppeaine, mis annab võimaluse teoreetiliste teadmiste lõimumiseks igapäevases elus vajalike praktiliste oskustega. Käsitöö seos tarbekunstiga loob eeldused loominguuliseks eneseteostuseks. Arutletakse kunsti, käsitöö ja moe seoste ning käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloo ja tänapäevases maailmas. Tutvutakse erinevate materjalide ning nende omadustega, proovitakse mitmesuguseid tehnikaid nende kasutamisel. Õpitakse nägema ja leidma huvitavaid ja uudseid lahendusi esemete ning toodete disainimisel. Oluline osa on rahvuslike kultuuritraditsioonide säilitamisel ja arendamisel nii käsitöös kui kodunduses. Õpitakse märkama erinevate maade käsitöö- ja toidutraditsioone ning nende seost ajaloo, kliima, usu ning kultuuritavadega. Kodundustundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning majandamisoskust, väärtustatakse keskkonnasäästlikku tarbijat Loominguulistel ja praktilistel tegevustel on ka lõõgastav funktsioon nii õppetöös kui tulevases elus.



Seega käsitöö ja kodundus õppeainena kujundab õpilases praktilist mõtlemist, loovust, käelise tegevuse arengut ja eneseanalüüsi võimet ning arendab tehnoloogiaalast kirjaoskust. Õppeaine lõimib teadmisi, mis on omandatud teistes õppeainetes.

### **Käsitöö ja kodunduse õppe planeerimisest**

Käsitöö ja kodunduse ainekava on paindlik - õpitulemuste saavutamiseks on õpetajal võimalus konkreetsete tööesemete ja ülesannete valikul arvestada nii õpilaste soovide, õppekeskkonna tingimuste ja võimalustega, paikkondlike rahvuslike traditsioonidega, kui ka uute tehnoloogiate ja moesuundumustega. Teemade käsitlemisel ei ole kindlat järjekorda, töö planeerimisel saab õppesisu osasid mitut moodi omavahel põimida. Õppeainesiseseid läbivaid teemad, mis ainekavas on toodud ettepoole (kavandamine, töö käik, rahvakunst, materjalid) seotakse erinevate tööliikide ja praktiliste töödega. Käsitöö teemad võivad vahelduda kodunduse teemadega. Õpilaste liigse koormuse vältimiseks ja rahuliku töötempo tagamiseks on soovitatav kooliastme ainekavas olevad tööliigid jaotada klasside vahel nii, et igale õppeaastale jääks 2 põhilist tööliiki, milles tehakse suurem praktiline töö. Samuti võib kavandada loomingulisi ülesandeid, kus kasutatakse koos mitut tööliiki. Selline õppetöö planeerimine jätab rohkem aega arutlemiseks disainiküsimuste üle, oma valikute tegemiseks ja põhjendamiseks, iseseisvate tööoskuste arendamiseks ja oma tööprotsessi analüüsimiseks.

Õppekavas on toodud õppeaine osad mahtudena, iga kool määrab nende järjestuse ise, käsitööõpetaja ja tehnoloogiaõpetaja peavad siin tegema tihedat koostööd. Ajaliselt peavad nende töökavades kokku langema vahetusosa, mille käigus kaks õppegruppi vahetavad kohad – käsitööd ja kodundust õppivad õpilased õpivad selle osa vältel tehnoloogiat ja tehnoloogiat õppivad õpilased kodundust, ja projektõppe osa.

Projektõppe raames saavad õpilased igal õppeaastal õppegrupist sõltumatult valida kahe üheaegselt toimuva valikteema või ainealase projekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse-, käsitöö- kui ka kodundusealased. Samuti võib neid lõimida omavahel, teiste õppeainete või ka kooli üritustega. Valikteema või projekti sisu valitakse silmas pidades kas uudseid või traditsioonilisi tehnoloogiaid, samuti kohalikke traditsioone, kooli võimalusi või soovi mõnda ainelõiku süvitsi käsitleda. Igal aastal moodustab see osa ainekavas iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilaste eelnevaid teemaga seonduvaid oskusi ega teadmisi.



## 5. Hindamine

Hinnatakse teadmisi ja oskusi; nende loovat rakendamist iseseisvas praktilises töös ja valminud tarbeesemete terviklikkust. Teema algul teeb õpetaja õpilastele teatavaks kavandatavad praktilised tööd, nõutavad teadmised ja oskused ning nende hindamise aja ja vormi. Oluline osa on õppetunnis tehtaval töö – iga käsitletava teema kohta saab õpilane tunnitöö hinde. Kokkuvõttev hindamine toimub iga õppeveerandi lõpul.

Õpitulemuste omandamise hindamisel on oluline nii õpetaja sõnaline hinnang, hinne kui ka õpilase enesehinnang tehtud tööle. Praktiliste tööde hindamisel arvestatakse:

- kavandamist ja planeerimist (originaalsust, iseseisvust, põhjendada tehtud otsuseid ning valikuid);
- toote valmistamist (materjalide ja töövahendite kasutamise oskust, omandatud teadmiste rakendamist praktikas, tööohutusnõuete ja hügieenireeglite järgimist, iseseisvust, koostööoskust);
- töö tulemust (kavandatu õnnestumist, viimistlust ja kvaliteeti, töö õigeaegset valmimist, esitlemise oskust);
- õpilase arengut, püüdlikkust ning kodukorra täitmist.

### Käsitöö ja kodunduse tundide õppemaht

Õppeaine osade järjestuse õppeaastas kavandab õpetaja koostöös tehnoloogiaõpetuse õpetajaga. Tundide maht 5.-8. klassini:

Käsitöö	Kodundus	Projektitöö	Tehnoloogiaõpetus
30	16	14	10

4. ja 9. klassis:

Käsitöö	Kodundus	Projektitöö	Tehnoloogiaõpetus
12	5	14	4



## **Käsitöö ja kodunduse õppe- ja kasvatuseesmärgid II kooliastmes**

6. klassi lõpetaja:

- 1) tunneb rõõmu üksi ja koos teistega töötegemisest;
- 2) tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ning töövahendeid, järgib seejuures ohutusnõudeid;
- 3) leiab ideid ning oskab neid esitleda;
- 4) saab aru tööjuhenditest
- 5) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;
- 6) teab tervisliku toitumise põhialuseid;
- 7) tunneb oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioone.

## **Käsitöö ja kodunduse õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes**

### **Töö kavandamine ja rahvakunst**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

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

#### **Õppesisu**

Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine, kavandamise erinevad võimalused. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks.

Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala.

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





## **Materjalid ja töö kulg**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

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

### **Õppesisu**

Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.

Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: silmuskoelised, mittekoatud kangad. Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine. Töötamine suulise juhendamise ja tööjuhendi järgi. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.

## **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) heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;
- 5) heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi;
- 6) mõistab täpsuse vajalikkust ning järgib seda tekstiilitöös.

### **Õppesisu**

**Tikkimine.** Töövahendid ja sobivad materjalid. Sümbolid ja märgid. Tarbe- ja kaunistuspisted. Üherealised ja kaherealised pisted. Mustri kandmine riidele. Tikandi viimistlemine ja hooldamine



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

**Kudumine.** Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine ja selle järgi kudumine. 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 ja hooldamine.

## **Toit ja toitumine, tarbijakasvatus**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb nendesse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi;
- 2) võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;
- 3) teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;
- 4) teab väljendite „kõlblik kuni” ja „parim enne” tähendust;
- 5) käitub keskkonnahoidliku tarbijana;
- 6) oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada;
- 7) hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele.

### **Õppesisu**

Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldiseloomustus:

teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad. Toiduainete säilitamine.

Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.



## **Toidu valmistamine, töö organiseerimine ja hügieen**

### **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 külma- ja kuumtöötlemist;
- 4) lepib kaaslastega kokku tööjaotuse, täidab ülesande;
- 5) järgib köögis töötades hügieenireegleid.

### **Õppesisu**

Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine, külma- ja kuumtöötlemine.

Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Kartulite, munade ja makarontoodete keetmine. Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. Pudrud ja teised teraviljatoidud.

Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades.

Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine.

## **Lauakombed ja etikett**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) katab toidukorra järgi laua, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused, ning hindab laua ja toitade kujundust;
- 2) peab kinni üldtuntud lauakommetest;
- 3) leiab loomingulisi võimalusi, kuidas pakkida kingitusi.

### **Õppesisu**

Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, -nõud ja -kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. Ideede ja võimaluste leidmine, kuidas pakkida erinevaid kingitusi.



## **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. Töövahendid. Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine.

## **Projektitööd**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

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

### **Õppesisu**

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

## **Käsitöö ja kodunduse õppe- ja kasvatuseesmärgid III kooliastmes**

### **Õpitulemused III kooliastmes**

9. klassi õpilane:

- tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;



- õpilased oskavad näha põhjuseid, tagajärgi ja seoseid materjalide ning tehnoloogia valikul;
- suudavad oma idee teostamiseks ka ise tehnoloogilisi lahendusi otsida või leiutada, kasutades selleks sobivaid materjale;
- kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;
- tunneb ja väärtustab rahvaste kultuuripärandit;
- analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks;
- valib tervislikku toitu, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü ning valmistab erinevaid toite;
- tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana.

## **Õpitulemused ja õppesisu III kooliastmes**

### **Disain, kavandamine ja rahvakunst**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 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;
- tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;
- kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid;
- väärtustab rahvaste kultuuripärandit.

#### **Õppesisu**

Tekstiilid rõivastuses. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Ideekavand ja selle vormistamine.

Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tehnikates.



Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.

### **Materjalid ja tööliigid**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- kirjeldab erinevate materjalide põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;
- võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;
- kombineerib oma töös erinevaid materjale;
- valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;
- võtab lõikelehel lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;
- koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades; koob ringselt;
- leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöetehnikaid.

#### **Õppesisu**

Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide koos kasutamise võimaluste leidmine.

**Tikkimine.** Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil.

**Õmblemine.** Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Õmblustöö viimistlemine.

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

**Heegeldamine.** Tutvumine heegeltehnika võimalustega.

### **Toit ja toitumine**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele;



- analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid;
- analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;
- teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;
- võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid.

## **Õppesisu**

Makro- ja mikrotoitained, lisaaained toiduainetes.

Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toiduallergia ja toidutalumus. Toitumishäired. Eri rahvaste toitumistraditsioonid. Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konserveerimine.

## **Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;
- 2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;
- 3) kalkuleerib toidu maksumust;
- 4) tunneb tarbija õigusi ning kohustusi,
- 5) oskab koostada ürituse eelarvet.

## **Õppesisu**

Meeskonna juhtimine. Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Teadlik ja säästlik majandamine. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks.

## **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 ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Rahvustoidud.

### **Etikett**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua;
- kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks;
- rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt;
- mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomise

### **Õppesisu**

Koosviibimiste korraldamine. Kutsed. Erinevate peolaudade kujundamine. Peolaua menüü koostamine

Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.

### **Kodu korrashoid**

#### **Õpitulemused**

Õpilane:

- arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;
- tunneb erinevaid kodumasinaid ja oskab neid käsitseda kasutusjuhendi järgi;
- tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi;
- teab puhastusainete pH- taseme ja otstarbe seoseid.

### **Õppesisu**

Erinevad stiilid sisekujunduses. Kodumasinad. Puhastusvahendite ohutu kasutamine.

Suurpuhastus.





## **Projektitööd**

### **Õpitulemused**

Õpilane:

- 1) leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;
- 2) organiseerib ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;
- 3) suhtleb projektitöö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada teemakohast infot,
- 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;
- 5) mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;
- 6) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;
- 7) väärtustab töötegemist ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet.

### **Õppesisu**

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti.

Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekoolliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

### **Kasutatav õppekirjandus**

#### **Õpikud:**

- A. Pink “Kudumine IV-IX klass”, Saara Kirjastus 2002
- A. Pink “Heegeldamine IV-IX klass”, Saara Kirjastus 2004
- A. Pink “Õmblemine IV-IX klass”, Saara Kirjastus 2003
- A. Pink, K. Teder “Tikkimine. Väike rahvarõivaõpetus IV-IX klass”, Saara Kirjastus 2005
- L. Laus, K. Mei, K. Pappel, A. Põdra “Kodundus 7.-9. klassile”, Tallinn “Koolibri” 1998
- A.Hein, L.Kivilo, A.Linnas, K.Malmstein „Käsitöö 7.klassile“, Tallinn „Valgus“ 1995

#### **Kudumine:**

- T.Meeri “Kudumisõpetus 2, 3, 4, 5”, Tallinn “Valgus” 1996-1999
- C.Hallik “Silmuskudumine”, Tallinn ”Kunst” 1973



L.Lehismets “Pitsilised koekirjad”, Tallinn “Valgus” 1978

A.Raud, A.Kotli „Kirikari“

### **Heegeldamine:**

M.Põldoja “Heegeldamine”, Tallinn “Valgus” 1996

E.Aljasmets “Heegeldamine”, Tallinn “Valgus” 1984

E. Aljasmets “Heegeldatud ääreprintsid”, Tallinn “Koolibri” 1992

### **Tikkimine:**

L.Laanpere H.Raidla “Tikkimine”, Tallinn “Valgus” 1989

H.Linnus “Tikand eesti rahvakunstis”, Tallinn “Eesti Raamat” 1973

**M. Kaarma, A. Voolmaa “Eesti rahvarõivad”, Tallinn “Eesti Raamat” 1981**

E. Vunder “Eesti rahvapärane taimornament tikandis”, Tallinn ”Kunst” 1992

### **Varia:**

U.Sild „Linikute ja jõulukaunistuste mustreid“, Tallinn Spinpress.

Moeajakiri “Burda”

Käsitöö- ja kudumisajakirjad



## KÄAITÖÖ JA KODUNDUS - IV KLASS 35 tundi

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õpitulemused	Lõiming teiste õppeainetega
Silmuskudumine	Silmuste loomine. Parempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine.	Õpilane oskab luua silmuseid, kududa parempidist silmust, silmuselist ja sõlmelist serva.	Eesti keel – eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine. Tööjuhendi lugemine. Õppetekstide mõtestatud lugemine. Matemaatika-silmuste arvutamine.
Heegeldamine	Alg-, ahel- ja kinnissilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi ridade heegeldamine.	Õpilane oskab heegeldada alg-, ahel-, kinnissilmust.	Eesti keel -tööjuhendi lugemine. Kunstiõpetus - kavandamine protsess ideede arendamiseks Matemaatika – mõisted horisontaalne, vertikaalne.
Õmblemine	Materjaliõpetus: Töövahendid ja materjalid. Traageldamine, käsitsiõmblus. Nööbi õmblemine.	Õpilane oskab määrata koe- ja lõimelõnga suunda, kasutada õmblusmasinat. Oskab sirgelt õmmelda lihtõmblust, äärestada õmblust.	Kunstiõpetus - Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks. Loodusõpetus-materjali saamine.



Kodundus	Tervislik toitumine. Toitained. Toidupüramiid. Praktiline toiduvalmistamine. Toiduainete külmtöötlemine. Hügieen köögis töötamisel . Laua katmine, käitumine söögilauas . Ohutustehnika köögis. Köögiseadmete kasutamine. Tööjaotus rühmas. Retsept. Mõõtühikud.	Õpilane teab põhitoiduaineid, toitaineid, toidupüramiidi. Õpilane oskab valmistada lihtsamaid toite, salateid, kuumutamata magustoite. Oskab katta lauda, pesta ja kuivatada nõusid. Oskab kasutada köögiseadmeid ja teab ohutustehnika nõudeid erinevate töövõtete rakendamisel. Oskab rühmas koostööd teha.	Loodusõpetus - Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine. Inimeseõpetus – meeskonnatöö. Tööjaotus. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. Matemaatika - Harilik ja kümnenndmurd. gramm, kilogramm, liiter. Eesti keel – lühendid. Lühendite õigekiri. Inimeseõpetus - Käitumisreeglid.
----------	--	--	---



Projektõpe	Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele Kavandab ning valmistab omandatud töövõtete baasil väikesemahulisi käsitööesemeid.	Praktilise töö teostamine.	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Arvutiõpetus-internetist vajaliku teabe leidmine.
------------	---	----------------------------	---

### Hindamine

### Kudumine

5	4	3
Õpilane oskab silmuseid luua, parempidist silmust kududa. Saab aru, kuidas tekib silmuseline ja sõlmeline serv. Töö on korrektne ja viimistletud.	Õpilase kudumistöös esineb üksikuid vigu. Ta eksib mõne silmusega lugemisel. Töö on kohati ebaühtlane, kuid viimistletud.	Õpilane koob silmuseid vale töövõttega. Töö on ebaühtlane, ebakorrekne ja halvasti viimistletud.

### Heegeldamine

5	4	3
Õpilane oskab heegeldada alg, ahel – ja kinnissilmust õigesti. Hoiab käes õigesti heegelnõela. Oskab edasi – tagasi ridadega heegeldada. Töö on korrektne ja viimistletud.	Õpilane teeb pisivigu silmuste heegeldamisel. Eksib mõne silmusega. Oskab edasi – tagasi ridadega heegeldada, kuid eksib mõnes kohas rea alguses või lõpus. Töö on viimistletud.	Õpilane hoiab töövahendit valesti, eksib silmuste heegeldamisel. Eksib rea alguses ja lõpus. Töö on ebaühtlane ja kehvasti viimistletud.

### Õmblemine

5	4	3
Õpilane oskab kasutada töövahendid. Oskab traageldada, õmmelda käsitsiõmblust. Oskab	Õpilasel tekib pisivigu õmblusvaru arvestamisel, traageldab liiga pikkade pistetega. Käsitsiõmblus	Õpilane teeb vigu - õmblusjoon on kõver, õmblusvaru on liiga väike.



arvestada õmblusvaru. Töö on korrektne ja viimistletud.	veidi ebauhtlane . Töö üldiselt viimistletud.	Valmis töö on ebakorrekne ja viltune.
---	---	---------------------------------------

#### Kodundus

5	4	3
Õpilane teab põhitoiduaineid. Oskab valmistada lihtsa retsepti järgi toite. Oskab katta lauda, võtab aktiivselt osa köögi koristamisest. Õpilane teab ohutustehnika nõudeid.	Õpilane teab põhitoiduaineid, kuid retsepti lugemisega tekib mõningaid raskusi. Teeb pisivigu laua katmisel, osaleb köögi koristamisel.	Õpilasel esineb vigu retsepti lugemisel ja toidu valmistamisel. Eksib lauakommete vastu. Eirab ohutustehnikat. Köögi koristamisel on panus väike.

Kõikide teemade puhul kasutan ka kujundavat hindamist. Arvestan õpilase võimeid , arengut, individuaalsust.



## KÄSITÖÖ JA KODUNDUS - V KLASS 70 tundi

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õpitulemused	Lõiming teiste õppeainetega
Silmuskudumine	Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Koekirja lugemine.	Õpilane oskab luua silmuseid, kududa parem- ja pahempidist silmust, silmuselist ja sõlmelist serva. Teab tingmärke ja oskab nende järgi kududa.	Eesti keel – eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine. Tööjuhendi lugemine. Õppetekstide mõtestatud lugemine. Matemaatika-silmuste arvutamine ristkorrutisega.
Heegeldamine	Põhisilmused ja tuletatud silmused. Skeemi järgi heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine.	Õpilane oskab heegeldada alg-, ahel-, kinnissilmust, sambaid ja nuppe. Teab tingmärke ja oskab nende järgi heegeldada.	Eesti keel -tööjuhendi lugemine. Kunstiõpetus - kavandamine protsess ideede arendamiseks Matemaatika – mõisted horisontaalne, vertikaalne.
Tikkimine	Materjalid ja töövahendid Üherealised ja kaherealised pisted. Tikandi alustamine ja lõpetamine.	Õpilane oskab tikkida ühe- ja kaherealisi pisteid. Oskab alustada ja lõpetada tikandit.	Matemaatika-mõõtmise ja arvutamine. Eesti keel-eesmärgistatud lugemine, kuuldu põhjal tegutsemine. Ajalugu-talurahva kultuur.
Õmblemine	Materjaliõpetus: looduslikud kiud. Õmblusmasin. Õmblusmasina niiditamine, poolimine. Õmblemise alustamine ja lõpetamine. Masina reguleerimine, lisaseadmete kasutamine. Abimaterjalide ja furnituuride kasutamine. Lihtõmblus. Äärestamine. Kanga koe- ja lõimesuuna määramine. Töö viimistlemine	Õpilane oskab määrata koe- ja lõimelõnga suunda, kasutada õmblusmasinat. Oskab sirgelt õmmelda lihtõmblust, äärestada õmblust.	Kunstiõpetus - Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks. Loodusõpetus-materjali saamine.



Kodundus	Tervislik toitumine. Toitained. Toidupüramiid. Praktiline toiduvalmistamine. Toiduainete külmtöötlemine. Hügieen köögis töötamisel . Laua katmine, käitumine söögilauas . Ohutustehnika köögis. Köögiseadmete kasutamine. Tööjaotus rühmas. Retsept. Mõõtühikud.	Õpilane teab põhitoiduaineid, toitaineid, toidupüramiidi. Õpilane oskab valmistada lihtsamaid toite, salateid, kuumutamata magustoite. Oskab katta lauda, pesta ja kuivatada nõusid. Oskab kasutada köögiseadmeid ja teab ohutustehnika nõudeid erinevate töövõtete rakendamisel. Oskab rühmas koostööd teha.	Loodusõpetus - Jäätmekäitus. Säästev tarbimine. Inimeseõpetus – meeskonnatöö. Tööjaotus. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. Matemaatika - Harilik ja kümnenndmurd. gramm, kilogramm, liiter. Eesti keel – lühendid. Lühendite õigekiri. Inimeseõpetus - Käitumisreeglid.
----------	--	--	--





Projektõpe	Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele Kavandab ning valmistab omandatud tövõtete baasil väikesemahulisi käsitöoesemeid.	Praktilise töö teostamine.	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Võõrkeel- võõrkeelsest kirjandusest materjali otsimine. Arvutiõpetus-internetist vajaliku teabe leidmine.
------------	--	----------------------------	--

### Hindamine

#### Kudumine

5	4	3
Õpilane oskab silmuseid luua, parempidist- ja pahempidist silmust kududa. Saab aru, kuidas tekib silmuseline ja sõlmeline serv. Teab tingmärke ja oskab mustrit lugeda. Töö on korrektne ja viimistletud.	Õpilase kudumistöös esineb üksikuid vigu. Ta eksib mõne tingmärgiga musti lugemisel. Töö on kohati ebaühtlane, kuid viimistletud.	Õpilane koob silmuseid vale tövõttega, eksib tingmärkidega ja tekib raskusi musti järgi kudumisel. Töö on ebaühtlane ja halvasti viimistletud.

#### Heegeldamine

5	4	3
Õpilane oskab põhi- ja tuletatud silmuseid heegeldada. Hoiab käes õigesti heegelnõela. Teab tingmärke ja oskab mustrit lugeda. Oskab edasi –tagasi ridadega heegeldada. Töö on korrektne ja viimistletud.	Õpilane teeb pisivigu silmuste heegeldamisel. Eksib mõne tingmärgiga, mustri lugemisega. Oskab edasi –tagasi ridadega heegeldada, kuid eksib mõnes kohas rea alguses või lõpus. Töö on viimistletud.	Õpilane hoiab tövahendit valesti, eksib silmuste heegeldamisel ja mustri lugemisel. Eksib rea alguses ja lõpus. Töö on ebaühtlane ja kehvasti viimistletud.

#### Õmblemine

5	4	3
Õpilane teab looduslikke kiude. Oskab poolida, niiditada, õmmelda masinal	Õpilasel tekib pisivigu õmblusmasina kasutamisel. Õmblusjoon on veidi kõver,	Õpilane teeb vigu õmblusmasina poolimisel ja niiditamisel. Õmblusjoon on



sirgeid õmblusi , äärestada. Oskab arvestada õmblusvaru. Töö on korrektne ja viimistletud.	õmblusvaru arvestamisel on tehtud viga. Töö üldiselt viimistletud.	kõver, õmblusvaru on liiga väike. Valmis töö on ebakorrekne ja viltune.
---	--	---

#### Tikkimine

5	4	3
Õpilane teab ja oskab tikkida ühe -ja kaherealisi pisteid. Pisted on korrektselt tikitud, ühesuurused. Niidiotsad on peidetud , töö on viimistletud.	Õpilasel esineb pisivigu pistete tikkimisel, mõni piste on suurem, mõni väiksem. Niidiotsad ei ole kõik korralikult kinnitatud, kuid töö on üldiselt viimistletud.	Õpilane eksib pistete nimedega. Esineb eksimusi pistete tikkimisel. Niidiotsad ei ole kinnitatud ja töö on lohakalt viimistletud.

#### Kodundus

5	4	3
Õpilane teab põhitoituaineid, toitaineid. Oskab valmistada retsepti järgi toite. Oskab katta lauda, võtab aktiivselt osa köögi koristamisest. Õpilane teab köögiseadmeid ja ohutustehnika nõudeid .	Õpilane teab põhitoituaineid, toitaineid. Retsepti lugemisega tekib mõningaid raskusi. Teeb pisivigu laua katmisel, osaleb köögi koristamisel. Õpilane eksib veidi köögiseadmete kasutamisel.	Õpilasel esineb vigu retsepti lugemisel ja toidu valmistamisel. Eksib lauakommete vastu. Ei oska kasutada köögiseadmeid õigesti või eirab ohutustehnikat. Köögi koristamisel on panus väike.

Kõikide teemade puhul kasutan ka kujundavat hindamist. Arvestan õpilase võimeid , arengut, individuaalsust.



## KÄSITÖÖ JA KODUNDUS - VI KLASS 70 tundi

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õpitulemused	Lõiming teiste õppeainetega
SILMUSKUDUMINE	Töövahendid ja – materjalid. Ringselt kudumine. Kahandamine ja kasvatamine.	Õpilane oskab kududa ringselt. Teab tingmärke ja oskab mustri järgi kasvatada ja kahandada silmuseid.	Kunstiõpetus - Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks. Matemaatika- mõõtmine, arvutamine.
HEEGELDAMINE	Töövahendid ja – materjalid. Põhisilmused ja tuletatud silmused. Skeemi järgi heegeldamine. Ringselt heegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeltöö viimistlemine.	Õpilane oskab heegeldada põhi- ja tuletatud silmuseid. Teab tingmärke ja oskab nende järgi mustrit ringselt heegeldada .	Eesti keel- lühendid . Matemaatika- geomeetrilised kujundid.
TIKKIMINE	Materjalid ja töövahendid Tarbe- ja kaunistuspisted. Pinnakattepisted. Mustri kandmine riidele. Tikandi viimistlemine.	Õpilane oskab kaunistada tekstiileset erinevate pistetega. Oskab tikandit viimistleda.	Kunstiõpetus- värvusõpetus, töö kavandamine.
ÕMBLEMINE	Töövahendid. Õmblusmasin ja selle niiditamine. Mõõduvõtmine. Traageldamine. liht-õmblus, krookimine, äärestamine, palistamine. Lõigete paigutamine riidele, õmblusvaru arvestamine. Õmblustöö viimistlemine.	Õpilane oskab võtta mõõde, paigutada lõikeid kangale, arvestada õmblusvaru, kasutada õmblusmasinat. Lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme.	Matemaatika- mõõtmine, arvutamine.



KODUNDUS	Tervislik toitumine. Toitained. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldiseloomustus. Praktiline toiduvalmistamine- külm ja kuumtöötlemine. Isikliku hügieeni nõuded köögis . Lauakombed. Puhastus ja korrastustööd. Pakendiinfo. Tarbijakasvatus.	Õpilane teab erinevaid toiduainerühmi. Teadvustab hügieenireeglite jälgimist köögis. Õpilane oskab valmistada lihtsamaid tervislikke toite toite. Oskab valida töövahendeid, teisendada mõõtühikuid. Lepib kaaslastega kokku tööjaotuse. Peab kinni lauakommetest, teeb korrastustöid. Oskab lugeda pakendiinfot, sorteerida jäätmeid, käitub keskkonnateadliku tarbijajana.	Loodusõpetus - Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine. Inimeseõpetus – meeskonnatöö. Tööjaotus. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. Matemaatika - mõõtühikud. Eesti keel – lühendid. Lühendite õigekiri. Inimeseõpetus - Käitumisreeglid
----------	---	---	--



PROJEKTÕPE	Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele Kavandab ning valmistab omandatud töövõtete baasil väikesemahulisi käsitööesemeid.	Praktilise töö teostamine.	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Arvutiõpetus-internetist vajaliku teabe leidmine.
------------	---	----------------------------	---

#### Hindamine

#### Kudumine

5	4	3
Õpilane oskab kududa parempidist- ja pahempidist silmust. Oskab ringelt kududa. Teab tingmärke ja oskab mustrit lugeda ja vastavalt selle järgi kasvatada ja kahandada. Oskab töötada tööjuhendi järgi. Töö on korrektne ja viimistletud.	Õpilase kudumistöös esineb üksikuid vigu. Ta eksib mõne tingmärgiga musti lugemisel. Esineb üksikuid vigu tööjuhendist arusaamisel. Töö on kohati ebaühtlane, kuid viimistletud.	Õpilane koob silmuseid vale töövõttega, eksib tingmärkidega ja tekib raskusi musti järgi kudumisel. Raskusi tööjuhendi järgi kudumisel. Töö on ebaühtlane ja halvasti viimistletud.

#### Heegeldamine

5	4	3
Õpilane oskab põhi- ja tuletatud silmuseid heegeldada. Hoiab käes õigesti heegelnõela. Teab tingmärke ja oskab mustrit lugeda. Oskab ringselt heegeldada ja motiive omavahel ühendada. Töö on korrektne ja viimistletud.	Õpilane teeb pisivigu silmuste heegeldamisel. Eksib mõne tingmärgiga, mustri lugemisega. Oskab ringselt heegeldada, kuid eksib mõnes kohas motiivide ühendamise. Töö on üldiselt viimistletud.	Õpilane hoiab töövahendit valesti, eksib ringselt mustri järgi heegeldamisel ja mustri lugemisel. Ühendab motiive kohati valesti. Töö on ebaühtlane ja kehvasti viimistletud.

#### Õmblemine

5	4	3
Õpilane oskab traageldada, poolida, niiditada, õmmelda	Õpilasel tekib pisivigu õmblusmasina kasutamisel.	Õpilane teeb vigu õmblusmasina poolimisel ja



masinal sirgeid õmblusi . Oskab masinaga õmmelda lihtõmblust, äärestada. Oskab arvestada õmblusvaru, teab erinevaid palistamise viise. Paigutab õigesti lõiked kangale ja lõikab detailid välja. Töö on korrektne ja viimistletud.	Õmblusjoon on veidi kõver, kuna traageldatud on liiga pikkade pistetega. Õmblusvaru arvestamisel on tehtud viga. Lõige ei ole päris korrektselt riidele paigutatud. Töö üldiselt viimistletud.	niiditamisel. Õmblusjoon on kõver, õmblusvaru on liiga väike, traageldatud lohakalt. Lõiked ebakorrektselt riidele kantud või lohakalt välja lõigatud. Valmis töö on ebakorrekne ja viltune.
--	---	--

### Tikkimine

5	4	3
Õpilane teab ja oskab tikkida ühe -ja kaherealisi pisteid. Teab, kuidas kanda mustrit riidele. Pisted on korrektselt tikitud, ühesuurused. Niidiotsad on peidetud , töö on viimistletud.	Õpilasel esineb pisivigu pistete tikkimisel, mõni piste on suurem, mõni väiksem. Muster veidi lohakalt riidele kantud. Niidiotsad ei ole kõik korralikult kinnitatud, kuid töö on üldiselt viimistletud.	Õpilane eksib pistete nimedega. Esineb eksimusi pistete tikkimisel. Niidiotsad ei ole kinnitatud ja töö on lohakalt viimistletud. Muster lohakalt riidele kantud.

### Kodundus

5	4	3
Õpilane teab põhitoituaineid, toitaineid. Oskab valmistada retsepti järgi toite. Oskab katta lauda ja käituda lauas, võtab aktiivselt osa köögi koristamisest. Oskab teisenda ühikuid. On keskkonnateadlik tarbija	Õpilane teab põhitoituaineid, toitaineid. Retsepti lugemise ja ühikute teisendamise tekitab mõningaid raskusi. Teeb pisivigu laua katmisel, osaleb köögi koristamisest. Õpilane eksib veidi .	Õpilasel esineb raskusi retsepti lugemisel ja toidu valmistamisel. Eksib lauakommete vastu. Ei oska kasutada köögiseadmeid õigesti või eirab ohutustehnikat. Köögi koristamisel on panus väike, eirab osaliselt talle rühmas pandud kohustustest.

Kõikide teemade puhul kasutan ka kujundavat hindamist. Arvestan õpilase võimeid , arengut, individuaalsust.



## KÄSITÖÖ JA KODUNDUS - VII KLASS 70 tundi

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õpitulemused	Lõiming teiste õppeainetaga
SILMUSKUDUMINE	Kudumine Eesti rahvakunstis. Kirjamine ja kirjakord, selle arvestamine ringselt kudumisel. Silmuste arvestamine, kasvatamine ja kahandamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Kirikindad. Kinda osad (ranne, laba, laba ots ja pöial). Kootud esemete viimistlemine ja hooldamine.	Õpilane valib jõukohase kirikirjalise praktilise töö. Õpilane oskab kududa kirjalist pinda	Ajalugu- talurahva kultuur. Matemaatika-jaguvustunnused (2, 3-, 5-, 9- ja 10-ga).
HEEGELDAMINE	Ääre- ja vahepitsid. Heegeldustöö viimistlemine. Skeemi järgi heegeldamine.	Õpilane oskab heegeldada skeemi järgi äärepitsi, seda ühendada ja viimistleda.	Matemaatika-arvutamine, korrutamine.
TIKKIMINE	Erinevate tikandite vaatlus (pilutikand, valgetikand, madalpistetikand, ristpistetikand, vabatikand jne). Pilutikand meie rahvarõivastel ja tänapäevastel tarbeesemetel Materjalid ja töövahendid Ühesuunalised ja võrkpilud. Pilunurk. Pilupalistus. Pilutikandi viimistlemine ja hooldamine	Õpilane oskab tikkida lihtsat pilutikandit	Ajalugu- talurahva kultuur. Loodusõetus-looduslikud kiud.
ÕMBLEMINE	Materjaliõpetus: villased ja looduslikust siidist kangad, nende omadused, kasutamine ja hooldamine	Õpilane oskab võtta lõikelehelte lõiget, kavandada ja õmmelda lihtsalõikelist	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine.



	<p>Õmblusmasin. Masina niidamine. Pistepikkuse ja niidipinge reguleerimine. Nõela vahetamine</p> <p>Mõõduvõtmine. Suurus. Lõikelehel esinevad tingmärgid. Lõike leidmine ja jäljendamine. Materjali arvestus. Kanga koe- ja lõimesuuna määramine.</p> <p>Lõigete paigutamine riidele, märkimine ja väljalõikamine</p> <p>Töö tehnoloogiline järjekord</p> <p>Õblemise tehnoloogia: lõikeservade töötlemine kandiga</p> <p>Töö viimistlemine</p>	<p>rõivaeset ja seda kantida.</p> <p>Teab siidi ja villa omadusi.</p>	<p>Võõrkeeled – võõrkeelsete käsitöö ja moeajakirjade kasutamine</p> <p>Kunstiõpetus – Proportsiooniõpetus, kompositsiooni-õpetus, kavandamine.</p>
PROJEKTÕPE	<p>Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele</p> <p>Kavandab ning valmistab omandatud töövõtete baasil väikesemahulisi käsitööesemeid.</p>	<p>Praktilise töö teostamine.</p>	<p>Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine.</p> <p>Võõrkeel- võõrkeelsest kirjandusest materjali otsimine.</p> <p>Arvutiõpetus-internetist vajaliku teabe leidmine.</p>





## KÄSITÖÖ JA KODUNDUS - VIII KLASS 70 tundi

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õpitulemused	Lõimingud teiste õppeainetega
Silmuskudumine	Materjalid ja töövahendid. Palmikkude, patentkude. Detailide ühendamine. Skeemi järgi kudumine. Kudumi kavandamine, viimistlemine.	Õpilane teab ja oskab kasutada palmikkoe jaoks vajaminevaid töövahendeid. Teab tingmärke ja oskab nende järgi kududa palmikut, patenti. Oskab detaile omavahel ühendada ja valmis eset viimistleda.	Matemaatika-jaguvus-tunnused. Loodusõpetus-erinevate materjalide omadused.
Heegeldamine	Võrgulise pinna heegeldamine Pinna kasvatamine ja kahandamine Töö viimistlemine	Õpilane oskab heegeldada võrgulist pinda ja viimistleda valmis tööd. Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid - leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.	Matemaatika-jaguvus-tunnused.
Tikkimine	Tikand eesti rahvakunstis. Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Materjalid ja töövahendid	Õpilane tunneb rahvuslikku käsitööd, teab märkide tähendusi ning oskab neid tikkida. Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; - kasutab tekstiileset kaunistades erinevaid rahvuslikke tikandimotiive.	Kunstiõpetus-kavandamine, värvusõpetus
Õmblemine	Materjaliõpetus: Tehiskiud. Lõigete võtmine lõikelehtedelt. Tõmblukk-kinnise töötlemine. Töö viimistlemine	Õpilane oskab võtta lõikeid, õmmelda lihtsamat riietuseset, lukku ja oma tööd viimistleda. Kirjeldab sünteetiliste kiudude põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist. Võrdleb materjale.	Loodusõpetus-materjalide omadused. Matemaatika-arvutamine.



Kodundus	Tervislik toitumine. Praktiline toiduvalmistamine, maitsestamine. Erinevad taignatooted-valmistamine, küpsetamine. Toiduainete säilitamine, hoidistamine. Ruumide korrastamine. Pakendiinfo.	Õpilane oskab valmistada ja maitsestada keerukamaid roogasid, teab kuumtöötlemise viise, toiduainete riknemise põhjuseid ja säilitamise viise. Oskab küpsetada taignatooted, teab erinevaid kergitusaineid. Oskab teha ruumides suurpuhastust. Oskab lugeda pakendiinfot.	Inimeseõpetus-sotsiaalne suhtlemine. Loodusõpetus-keemilised ühendid. Matemaatika- Protsent-ülesannete lahendamine. Kunstiõpetus-sisekujundus, Värvusõpetus.
----------	---	---	---



Projektõpe	Projektitöö valik, kavandamine, teostamine ning esitlemine.	Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimivate tegevuste liikmena. Osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides. Leiab iseseisvalt või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid. Kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust.	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Võõrkeeled – võõrkeelsete käsitöö ja moeajakirjade kasutamine. Arvutiõpetus - ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine.
------------	---	---	---

#### Hindamine

#### Kudumine

5	4	3
Õpilane oskab kavandada tööd, tööproovi järgi silmuseid arvutada. Teab tingmärke ja oskab mustrit lugeda, detaile omavahel ühendada. Töö on tähtjaks valmis, korrektne ja viimistletud.	Kavandis esineb ebatäpsusi. Õpilase kudumistöös esineb üksikuid vigu. Ta eksib mõne tingmargiga mustri lugemisel. Töö on kohati ebaühtlane, kuid valmis ja viimistletud.	Kavand on nõrk. Õpilane koob silmuseid vale töövõttega, eksib tingmärkidega ja tekib raskusi mustri järgi kudumisel. Töö on ebaühtlane ja ei ole tähtjaks korrektselt valmis.

#### Heegeldamine

5	4	3
Õpilane oskab skeemi järgi heegeldada. Hoiab käes õigesti heegelnõela. Teab tingmärke. Teab, mis on mustri kord ja oskab seda vastavalt oma tööle kohandada. Töö on korrektne ja viimistletud.	Õpilane teeb pisivigu silmuste heegeldamisel. Eksib mõne tingmargiga, mustri lugemisega või mustri korra kohandamisega. Töö on valmis, kuid viimistlemata.	Õpilane hoiab töövahendit valesti, eksib silmuste heegeldamisel ja mustri lugemisel, mustri kohandamisel. Eksib rea alguses ja lõpus. Töö on ebaühtlane ja kehvasti viimistletud või pole täiesti valmis.



## Õmblemine

5	4	3
<p>Õpilane teab tehiskiude. Oskab õmblusmasinat käsitseda. Õmbleb sirgeid õmblusi, õmblusvaru on õigesti arvestatud. Oskab võtta lõikeid, õmmelda tõmblukku. Töö on korrektne ja viimistletud.</p>	<p>Õpilasel tekib pisivigu õmblusmasina kasutamisel. Õmblusjoon on veidi kõver, õmblusvaru arvestamisel on tehtud viga. Lõigete võtmisel ei kannu üle kõiki tingmärke või tekib väiksemaid eksimusi lõigete kokkupanemisel. Luku õmblemine valmistab raskusi.</p>	<p>Õpilane teeb vigu õmblusmasina poolimisel ja niiditamisel. Õmblusjoon on kõver, õmblusvaru on liiga väike. Lukk on valesti külge õmmeldud. Töö ei ole tähtajaks lõplikult valmis, on ebakorrekne ja viltune.</p>

## Tikkimine

5	4	3
<p>Õpilane tunneb rahvuslikku käsitööd, teab sümbolite ja märkide tähendusi. Oskab kavandada tööd, sobitada omavahel värve. Õpilane oskab sümboleid tikkida erinevate pistetega. Pisted on ühtlaselt tikitud, töö on korrektne ja viimistletud.</p>	<p>Kavandis esineb puudusi. Õpilasel esineb pisivigu pistete tikkimisel, mõni piste on suurem, mõni väiksem. Niidiotsad ei ole kõik korralikult kinnitatud, kuid töö on üldiselt valmis.</p>	<p>Kavand nõrk. Õpilane eksib pistete tikkimisel, värvid ei sobi omavahel kokku. Niidiotsad ei ole kinnitatud ja töö on lohakalt viimistletud või pole tähtajaks lõplikult valmis.</p>

## Kodundus

5	4	3
<p>Õpilane oskab lugeda retsepti, kohandada seda vajadusel, valmistada keerukamaid roogasid. Teab kuumtöötlemise viise ja toiduainete riknemise põhjuseid. Oskab teha ruumides suurpuhastust. Lugeda pakendiinfot. Oskab katta lauda, käituda lauas, võtab aktiivselt osa köögi koristamisest.</p>	<p>Retsepti lugemise ja toidu valmistamisega tekib mõningaid raskusi. Teeb pisivigu laua katmisel, lauas käitumisel. Õpilane eksib veidi köögiseadmete kasutamisel. Teeb pisivigu korrastustöödel.</p>	<p>Õpilasel esineb raskusi retsepti st arusaamisel ja toidu valmistamisel. Eksib lauakommete vastu. Ei oska kasutada köögiseadmeid õigesti või eirab ohutustehnikat. Köögi koristamisel on panus väike. Eksib korrastustööde reeglite vastu.</p>



Kõikide teemade puhul kasutan ka kujundavat hindamist. Arvestan õpilase võimeid, arengut, individuaalsust.



## KÄSITÖÖ JA KODUNDUS - IX KLASS 35 tundi

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õpitulemused	Lõiming teiste õppeainetega
Kodundus	Rahvusköögid. Tutvustus, piirkondlikud eripärad, traditsioonid. Tasakaalustatud menüü. Kodu korrashoid, tarbijakasvatus. Säästlik tarbimine.	Õpilane tunneb erinevaid rahvustoite ja oskab ise lihtsamaid valmistada. Oskab kasutada ainealast kirjandust. Oskab töötada grupis, teha korrastustöid. Oskab koostada menüüd. Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine.	Loodusõpetus- toiduainete keemia. Matemaatika: protsentülesannete lahendamine.  Inimeseõpetus- sotsiaalne suhtlemine.
Projektõpe	Projektitöö valik, kavandamine, teostamine ning esitlemine.	Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena. Leiab iseseisvalt ülesannetele ning probleemidele lahendeid. Arvestab teiste tööalaseid arvamusi. Kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust.	Eesti keel- trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine Võõrkeeled – võõrkeelsete käsitöö ja moeajakirjade kasutamine Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaali-dega tutvumine.



Kudumine	Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Pitsilised koekirjad. Ringselt kootud pits. Koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.	Õpilane oskab valida sobivaid materjale, -töövahendeid. Õpilane koob pitsilist pinda ning oskab kududa skeemi järgi. Koob ringselt pitskudet,- leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud töövõtteid.	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine Kunst – Eksperimenteerimine vormide ja reeglitega.
----------	--	--	---

### Hindamine

#### Kudumine

5	4	3
Õpilane oskab ringselt pitsi kududa. Oskab silmuseid kasvatada ja kahandada, mustrit lugeda, pitsi viimistleda. Valmis töö on korrektne ja hästi viimistletud.	Õpilasel esineb pisivigu mustri lugemisel või silmuste kudumisel. Töö on üldiselt valmis ja viimistletud.	Õpilane eksib mustri lugemisel, koob silmuseid valesti. Töö on ebaühtlaselt kootud, lohakalt viimistletud või pole tähtajaks lõplikult valmis.

#### Kodundus

5	4	3
Õpilane tunneb erinevaid rahvuskööke ja traditsioone. Oskab lugeda retsepti ja kasutada ainealast kirjandust. Oskab valmistada retsepti järgi lihtsamaid rahvustoite. Õpilane töötab grupis aktiivselt, teeb korrastustöid. Oskab koostada menüüd ja valida kaupu.	Retsepti lugemise ja toidu valmistamisega tekib mõningaid raskusi. Teeb pisivigu korrastustöödel, ei võta grupitööst piisavat aktiivselt osa. Menüü koostamine veidi puudulik.	Õpilasel esineb raskusi retseptist arusaamisel ja toidu valmistamisel. Korrastustöödel on panus väike, eksib korrastustööde reeglite vastu. Menüü koostamisel ja kaupade valimisel tekib eksimusi.

Kõikide teemade puhul kasutan ka kujundavat hindamist. Arvestan õpilase võimeid, arengut, individuaalsust.



## TEHNOLOOGIAÕPETUSE AINEKAVA

### II kooliastme õpitulemused

#### 4. – 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) tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt;
- 4) teab põhilisi töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada;
- 5) valmistab lihtsaid tooteid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne);
- 6) esitleb ideed, joonist või toodet;
- 7) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- 8) väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käitumishoiakuid;

### 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. 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 puurpink;
- 6) analüüsib ja hindab loodud toodet, sh esteetilisest ja rakenduslikust küljest;
- 7) annab tehtud ülesande või toote kvaliteedile oma hinnangu; 24
- 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. Puurpink. Materjalide liited. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

## **3. 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 töölaseid 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.

### **III kooliaste 7.-9. klass**

#### **III kooliastme õpitulemused**

##### ***7. - 9. klassi õpilane:***

- 1) valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise ning kasutab selle kohta vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja internetist;
- 2) käsitseb 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;

#### **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 käsitsemist;
- 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 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. 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-tööpinki, 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. 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.