

KÄSITÖÖ JA TEHNOLOOGIA AINEKAVA II JA III KOOLIASTMELE

I. ÕPPEAINE ÜLDSISU

Käsitöö ja tehnoloogia õpetus on praktiline ja elulähedane õppeaine, mis arendab õpilaste loovust, käelist osavust, tehnilist taipu, ruumilist mõtlemist ning koostööoskust. Tegemist on õppeainega, mis seob omavahel kunsti, teaduse ja tehnoloogia, arendades samal ajal vastutustundlikku suhtumist keskkonda ning sotsiaalseid oskusi. Tunnid toimuvad II ja III kooliastmes segarühmadena, mis toetab õpilaste piire avardavat ja üksteise erinevustest lugu pidavat suhtumist.

Käsitöö ja tehnoloogia õppe käigus õpitakse erinevaid valdkondi:

Keraamika – Õpilased tutvuvad savi kui materjaliga, õpivad modelleerima, glasuurima ning keraamilisi esemeid viimistlema. Arendatakse ruumilist mõtlemist, kannatlikkust ja loomingulisust.

Robootika – Tutvutakse programmeerimise algtõdede ja andurite tööpõhimõtetega, ehitatakse ja programmeeritakse lihtsamaid roboteid. Arendab loogilist mõtlemist ja probleemilahendusoskust.

Puutöö – Õpitakse töövahendite ohutut kasutamist, materjalide omadusi ning luuakse praktilisi esemeid. Tõstetakse teadlikkust materjali vastupidavusest ja keskkonnasäästlikkusest.

Laser- ja 3D-tehnoloogia – Tutvustatakse digitaalse disaini põhimõtteid ja kaasaegseid tööriistu nagu laserlõikur ja 3D-printimine. Õpilased loovad oma ideedest digitaalsed mudelid ja valmistavad neist tooted.

Käsitöö – Õpitakse erinevaid tekstiilitöö tehnikaid nagu õmblemine, tikkimine, heegeldamine, kudumine ja muu. Arendatakse peenmotoorikat ja visuaalset mõtlemist.

Taaskasutus – Õpitakse vanadele esemetele uut elu andma, arendades keskkonnateadlikkust ja loovust. Rõhk on materjalide taaskasutamisel ja uue funktsiooni leidmisel.

Kokandus – Õpilased omandavad baasteadmised toiduvalmistamisest, ohutusest ja toitumisharjumustest. Praktilised tunnid arendavad iseseisvust ja planeerimisoskust.

II. ÕPITULEMUSED (vastavalt riiklikule õppekavale)

II kooliaste (4.–6. klass):

- Tunneb ja kasutab ohutult erinevaid materjale, töövahendeid ja -meetodeid.
- Planeerib tööprotsessi lihtsama juhendi või kavandi alusel.
- Järgib tööeeskirju ja töötab sihipäraselt ning koostöiselt.
- Hindab oma tööd ja protsessi ning esitab oma tulemusi.
- Kasutab erinevaid tehnoloogilisi ja käelisi lahendusi ülesannete täitmisel.
- Osaleb rühmatöös, järgib töökorraldust ja vastutab oma rolli eest ühises tegevuses.

Commented [AJ1]: Vanas olid õppe ja kasvatusesmärgid, kas seda oleks vaja muuta? Mis riiklik ütleb?

Commented [AJ2]: riikliku õppekava võrdlus

III kooliaste (7.–9. klass):

- Kavandab, viib ellu ja hindab keerukamat loovtööd.
- Rakendab mitmesuguseid töövahendeid, -materjale ja tehnoloogiaid.
- Lahendab praktilisi probleeme loovalt ja eesmärgipäraselt.
- Hindab toodete funktsionaalsust, disaini ja keskkonnamõju.
- Kasutab digitaalseid töövahendeid (nt 3D-modelleerimine, programmeerimine, dokumenteerimine).
- Reflekteerib oma tööprotsessi, teeb parendusi ning esitleb oma töid suuliselt või kirjalikult.

III. ÕPPETEGEVUSE KAVANDAMINE JA KORRALDAMINE

Töö toimub õpitubade põhiselt perioodõppena. Klassid jagunevad rühmadeks, mis ringlevad erinevate valdkondade vahel (nt keraamika, robotika, puutöö jne). Õpitubade kestus võib olla 4–11 nädalat sõltuvalt teemast ja klassist.

Tundide jaotus:

4. klass: 2 tundi nädalas, 4 kursust. Ühe kursuse pikkus on 9. nädalat KOKANDUS, TAASKASTUS, 3D ja LASER, ROBOOTIKA

5. klass: 2 tundi nädalas, 3 kursust. 11. Nädalat KÄSITÖÖ, PUUTÖÖ, KERAAMIKA

6. klass: 1 tund nädalas, 4 kursust (II poolaasta jooksul paaristundidena)

7. klass: 2 tundi nädalas, 4 kursust 9.nädalat KOKANDUS, TAASKASTUS, 3D ja LASER, ROBOOTIKA

8. klass: 2 tundi nädalas, 3 kursust 11.nädalat KÄSITÖÖ, PUUTÖÖ, KERAAMIKA

9. klass: 1 tund nädalas, 4 kursust (I poolaasta jooksul paaristundidena) PUUTÖÖ, KOKANDUS, KERAAMIKA, KÄSITÖÖ.

MIS TEEMAD ON IGAS KLASIS

IV. HINDAMINE

- Hindamine toimub kujundava ja kokkuvõtva hindamise põhimõttel.
- Iga õpetaja hindab oma kursuses tehtud hindelist tööd või kogu töö protsessi.
- Hindeline töö iga teema lõpus tuleb kanda eKooli päevikusse eraldi reana hindelise töö hindena järgmisele päevale pärast kursuse lõppemist.
- Aasta hinne kujuneb kursuste lõpuhinnetest. Trimestri hindeid käsitöö ja tehnoloogia tundide eest ei panda.
- Positiivse aastahinde saamiseks on vaja sooritada kõik kursused positiivsele hindele.

Commented [AJ3]: Otsime parema sõnastuse

Commented [AJ4]: eelpool on vaja ka siis lõik vastavalt valitud teemale sõnastusena õigeks viia.

- 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.
- Trimestri hinne kujuneb õpitubade koondhinnetest.
- Iga õpetaja hindab oma perioodi hindelise ülesande/kontrolltöö hindega, mis tuleb märkida e-kooli päevikusse eraldi reana.
- Trimestrihinne paneb õpetaja, kelle juures on õpilased enne trimestri lõppu.
- Kui õpilane on jätnud oma tööd sooritamata, siis on tema hinne trimestri lõpus „F“

V. ÕPPEKAVA ÜLDPÄDEVUSED JA ÕPPEAINE PANUS

Üldpädevuste kujundamine:

1. Väärtuspädevus: Õpilane õpib tundma oma panust ühisesse töösse ning austama kaaslaste vaateid ja pingutust. Tööprotsessis kujundatakse hooliv ja vastutustundlik hoiak ümbritseva suhtes, arvestades ka loodushoidu. Õpitakse hindama käsitöö ja tehnoloogia väärtust kultuuri ja igapäevaelu kontekstis. Väärtuspädevus toetab empaatiat, kannatlikkust ja õiglustunnet. Läbi teemade nagu taaskasutus ja koostööprotsessid suureneb õpilaste arusaam isiklikust ja ühiskondlikust vastutusest.

2. Sotsiaalne pädevus: Õpilased tegutsevad mitmesugustes koostöövormides, õpivad kuulama ja väljendama end arvestavalt. Rühmatöös kujuneb oskus jagada ülesandeid, lahendada konflikte ning toetada kaaslast. Sotsiaalne pädevus areneb eriti hästi praktilistes tegevustes, kus tulemuse saavutamine sõltub üksteise panusest. Õpilased harjutavad enda arvamuse väljendamist ja põhjendamist. Lisaks arendatakse empaatiat ning üksteise tugevuste märkamisoskust.

3. Enesemääratluspädevus: Õpilane õpib võtma vastu otsuseid ja oma valikute eest vastutama. Iga loominguline ja tehniline projekt annab võimaluse ise eesmärgi seada ja saavutada. Läbi praktiliste ülesannete tekib arusaam enda tugevustest ja arenguvaldkondadest. Õpilane õpib oma edusamme hindama ja neile tähendust andma. Enesemääratlus arendab ka sihikindlust ja enesejuhtimise oskust.

4. Õpipädevus: Õpilased seavad eesmärgi, planeerivad tööprotsessi ja hindavad enda edusamme. Õpitakse infot otsima, töötleva ja kasutama selle põhjal iseseisvaid lahendusi looma. Õppimine toimub praktiliste tegevuste kaudu, mis soodustab sügavat mõistmist ja loovat lähenemist. Õpitakse ka vigadest ning väärtustatakse tagasisidet ja eneseanalüüsi. Õpipädevus aitab kaasa õppimisest rõõmu tundmisele ja elukestva õppe väärtustamisele.

5. Suhtluspädevus: Praktilised ülesanded arendavad nii suulist kui kirjalikku väljendusoskust. Õpilased kirjeldavad oma ideid, protsessi ja tulemust, kasutades sobivaid termineid. Kujuneb oskus kuulata ja anda

konstruktiivset tagasisidet. Tööde esitlemine arendab enesekindlust ja esinemisoskust. Õpilased harjutavad erinevate väljendusvormide kasutamist, sealhulgas visuaalse esitluse oskust.

6. Digipädevus: Õpilased kasutavad tehnoloogilisi töövahendeid (nt programmeerimisplatvormid, 3D-modelleerimise tarkvara) erinevate loovate lahenduste loomiseks. Õpitakse digitaalseid tööriistu kasutama nii kavandamisel kui valmistamisel. Digipädevus hõlmab ka turvalist ja vastutustundlikku käitumist digikeskkonnas. Arendatakse oskust infot otsida, valida sobiv lahendus ja oma tegevusi dokumenteerida. Õpilased kogeavad digivahendite kasutamist igapäevase töö osana, mitte eraldiseisva tegevusena.

7. Ettevõtlikkuspädevus: Õpilane julgeb algetada ja lõpuni viia väiksemaid ja suuremaid projekte. Läbi loovtööde tekib arusaam ideest teostuseni jõudmise protsessist. Ettevõtlikkuspädevus areneb koos probleemilahenduse ja planeerimisoskustega. Õpilased harjutavad eesmärkide seadmist, tööde juhtimist ja ressursside arvestamist. Tegutsemise kaudu kujuneb vastutustunne, initsiatiivikus ja sihikindlus.

KÄSITÖÖ JA KODUNDUSE NING TEHNOLOOGIAÕPETUSE AINEKAVA 4.-9. klass

Pärnu-Jaagupi Põhikooli toimub õpe tüdrukute ja poiste sega rühmades perioodõppena.

1.1 Õppeaine kirjeldus

Käsitöö ja kodundus on õppeaine, mis lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega. 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 majandamisioskust; analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist, väärtustatakse keskkonnasäästlikku, oma õigusi ning kohustusi teadvat tarbijat, otsitakse seoseid ja vastuolusid inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahel.

II kooliastmest jagunevad õpilased õpperühmadesse ja läbivad kooliaasta jooksul selleks õppeaastaks ettenähtud tsükliid.

Käsitöö ja kodundus

Käsitöötundides õpitakse tundma erinevaid tööliike, millest neli on kohustuslikud – õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Kavandamine, töö organiseerimine, rahvakunsti alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega. Praktilistes töodes saab üht eset valmistades ühendada mitu tööliiki.

II kooliastmes on rõhk eelkõige põhiliste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisel ning juhendi järgi töötamise või abimaterjalide kasutamise oskuse arendamisel. Igal aastal tehakse praktilisi töid, mis võimaldavad õpitud tehnoloogilisi võtteid loovalt rakendada. Ühiste arutluste käigus õpitakse tööprotsessi analüüsima, erinevaid tehnilisi ja loominguilisi lahendusi nägema ja hindama ning oma tööle hinnangut andma.

III kooliastmes keskendutakse rohkem loominguilisele tööle ning töö teadlikule korraldamisele. Õpetuses järgitakse käsitööeseme tootearendustsükli teabe kogumisest, idee leidmisest, eseme kavandamisest ning töö ajalise ja tehnoloogilise kavandamisest kuni töö teostuse ning esitlemiseni.

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

Õpitakse tegema koduseid majapidamistöid ja nägema iga pereliikme osalemise vajalikkust. Kodundusõpe loob head võimalused rakendada teoreetilistes õppeainetes (nt bioloogias, keemias, matemaatikas) omandatud.

Kodundustunnis toimub õpe meeskonnatööna. See loob sobivad võimalused arendada sotsiaalseid oskusi: heatahtlikku ja arvestavat suhtumist kaaslastesse, organiseerimis- ja meeskonnatööks vajalikke võimeid ja oskusi ning ühise töö analüüsimise ja hindamise oskust.

Tehnoloogiaõpetuse rõhk on teadvustada nüüdisaegse tehnoloogia mõtteviise, ideaale ja väärtusi. Õpitakse mõistma ning analüüsima tehnika ja tehnoloogia olemust ning selle osa ühiskonna arengus. Õpe suunab siduma mõttetööd ja käelist tegevust ning mõistma koolis õpitava seoseid elukeskkonnaga.

Tehnoloogiaõpetuse raames õpitakse tundma kaasaegseid tehnoloogiaid nagu robootika, 3D printimine, laserlõikus jne. Õppes pööratakse olulist rõhku õpilaste mõtestatud loovale uuendustegevusele, kus õpilane saab koos avastamisrõõmuga kogeda valitud toote loomist. Seejuures arvestatakse õpilaste erinevaid võimeid ja huve ning toetatakse nende omaalgatust ja õpimotivatsiooni. Õppeaines rõhutatakse leiutajameelse tegevuse olulisust ning kujundatakse noorte tööalaseid käitumis- ja väärtushoiakuid. Taotluseks on keskkonnasäästlikkuse ja kohalike traditsioonide väärtustamine ning eetiliste tõekspidamiste omandamine.

Hindamine

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

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

1.2 Üldpädevuste kujundamine

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

Üldpädevused:

1) **kultuuri- ja väärtuspädevus** – 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. Rahvusliku käsitöö tutvustamine käsitöö tundides, rahvakultuuri elementide kasutamine õpilastöödes õpetab tundma ja väärtustama meie ajalugu ja kultuuripärandit. Õpitakse märkama ja kasutama rahvuslike elemente esemete disainimisel.

Tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega võimaldab näha kultuuride erinevust maailma eri paigus ning teadvustada oma kohta mitmekultuurilises maailmas.

Käsitöös on võimalik koostada loovtöö esivanemate kultuuripärandi ning kodukohaga seotud teemal; siduda loovtööks kavandatavas ese rahvuslike motiividega.

2) **sotsiaalne ja kodanikupädevus** – Tehnoloogiaainetes kujuneb väärtustav suhtumine töösse ning töö tegijasse. Rühmas töötamine annab väärtuslike kogemusi üksteise arvestamisel, organiseerimisoskuse arendamisel ning võimalike konfliktide lahendamisel. Kodunduse etiketteemade kaudu kujundatakse praktilisi käitumisoskusi erinevates situatsioonides.

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.

Käsitöö ja kodunduse tundides on hea võimalus rakendada õpilaselt-õpilasele õppimist, rühmatöid. Projektõpe ja projektipäevad õpetavad koostööd, arendavad suutlikkust ennast teostada; toimida aktiivse, teadliku, abivalmi kodanikuna; teha koostööd teiste inimestega erinevates olukordades; aktsepteerida inimeste ja nende väärtushinnangute erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel.

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.

3) enesemääratluspädevus – Käsitöö ja kodundus arendab suutlikkust mõista ja hinnata iseennast, oma nõrku ja tugevaid külgi; analüüsida oma käitumist erinevates olukordades; käituda ohutult ja järgida terviselikke eluviise; lahendada suhtlemisprobleeme. Õpetab oma tegevust teadlikult juhtima, samuti tegema teadlikke valikuid oma karjääri planeerimisel, sest teab, milles on ta tugev ja milles nõrk, kasvatab tööharjumust.

4) õpipädevus – käsitöö ja kodundus arendab suutlikkust organiseerida õppekeskkonda individuaalselt ja rühmas ning hankida õppimiseks, hobideks, tervisekäitumiseks ja karjäärivalikuteks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ja seda plaani järgida; kasutada õpitut erinevates olukordades ja seostada omandatud teadmisi varemõpituga; analüüsida oma teadmisi ja oskusi, motiveeritust ja enesekindlust ning selle põhjal edasise õppimise vajadusi.

5) suhtluspädevus – Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara. Oma tööd esitledes ja valikuid põhjendades saadakse esinemiskogemusi ning areneb väljendusoskus (esitlused tundides, loovtööde kaitsmine jne). Tööülesannete ning projektide tarvis materjali ja teabe otsimine ning uurimine aitab kaasa võõrkeelte omandamisele. Jõululaat õpetab aktiivselt oma kaupa pakkuma ja müüma.

6) matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus – . 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. Töötamine erinevate looduslike ja tehismaterjalidega eeldab tutvumist nende materjalide omadustega. Tehnoloogiaõpetuses, käsitöös ja kodunduses puutub õpilane otseselt kokku mitmete keemiliste ja füüsikaliste protsessidega, õpib kasutama uusi tehnoloogiaid eesmärgipäraselt; 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.

7) ettevõtlikkuspädevus – Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete sisuga. Käsitöö ja kodundus arendab läbi ainetundide ja huviringide suutlikkust ideid luua ja ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades. Eset kavandades peab õpilane ise olema aktiivne teabe otsija. Ettevõtlikkust, plaanide koostamise ja elluviimise oskust arendab jõululaada planeerimine, ettevalmistamine ja läbiviimine; projektitöö.

Õpetab nägema probleeme ja neis peituvaid võimalusi, lahendama probleeme, korraldama ühistegevusi ja neist osa võtma; arendab algatusvõimet ja vastutust. Õpetab reageerima loovalt, uuendusmeelselt ja paindlikult muutustele.

8) **digipädevus** – Arutletakse intellektuaalomandi kaitse ning arvuti kasutamise võimaluste üle oma tööde kavandamisel ja esitlemisel. Õpitakse oma tööd virtuaalkeskkonnas esitlema. Tutvumine arvuti abil juhitavate täisautomaatsete seadmetega ning võimaluse korral ka nendega töötamine aitavad tunnetada tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi.

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.

Õpilased saavad kasutada uusi tehnoloogiaid ning vastavaid programme oma ideede ellu viimiseks sh programmeeritavat tikkimismasinat, 3D printerit, laserlõikurit ja CNC pinki.

1.3 Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Käsitöö ja kodunduse õppeainega taotletakse, et õpilane:

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

1.4 Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- laiendatakse õpikeskkonda: muuseumid, näitused, looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, ettevõtted jne;
- 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;

- lähtutakse sellest, et käsitöö ja kodundus on praktilise suunitlusega õppeaine: vähemalt 2/3 õppetunnist peab olema praktiline tegevus;
- on rõhk loovusel (disainimine), rahvuslike töötraditsioonide säilitamisel (rahvuslik toode, rahvakunstist pärit motiivide kasutamine toote kaunistamisel jne) ning nüüdisaegsel tehnoloogial;
- pööratakse enne uute tehnoloogiate ja seadmete kasutamist tähelepanu ohutusele;
- planeerib õppesisu ajalise jaotumise aineõpetaja. Käsitöös on soovitatav igal õppeaastal valida 2 põhilist tööliiki, millega seostada ainesisised läbivad teemad (kavandamine, rahvakunst, töö organiseerimine, materjalid);
- 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);
- jaotatakse klass toitu valmistades ja teiste praktiliste ülesannete korral väiksemateks rühmadeks (1–5 õpilast);
- leitakse kodunduse teemade juures lõimingu võimalusi nii inimeseõpetuse, bioloogia kui ka keemiaga;
- terviseteadlik käitumine kinnistub tunnis tehtavate praktiliste ülesannete kaudu;
- lähtutakse eesmärgist, et õpilased õpiksid iseseisvalt oma tööd kavandama ja organiseerima, ning välditakse liigset otsest juhendamist.

1.5 Hindamine

Hindamisel lähtutakse igast õpilasest individuaalselt ning arvestatakse iga õpilase võimeid.

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

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

1.6 II kooliaste

1.6.1 Käsitöö ja kodunduse nädalatundide jaotumine II kooliastmes

- 4. klassis 2 tundi nädalas
- 5. klassis 2 tundi nädalas;
- 6. klassis 1 tund nädalas

1.6.2 II kooliastme õpitulemused

II kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

6. klassi õpilane:

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

1.6.3 Kasutatav õppekirjandus ja muud allikad II kooliastmes

Käsitöö

- A. Hein, L. Kivilo, A. Linnas, K. Malmstein. Käsitöö. Õpik 5.- 6. klassile. Tln. "Valgus", 1997
- L. Kivilo. Õpi õmblema. Tln. "Valgus", 1988
- K. Guerrier. Lapidöö ja teppimistehnikate entsüklopeedia. Sinisukk, 2002
- A. Pink. Kudumine. IV-IX klass. Saara Kirjastus 2002
- A. Pink. Õmblemine IV – IX klassile. Saara Kirjastus 2003
- A. Pink. Heegeldamine IV – IX klassile. Saara Kirjastus 2004
- A. Pink. Tikkimine IV – IX klassile. Saara Kirjastus 2005
- Ajakirjad ja erialased raamatud
- Internetis leiduvad eraalsed materjalid

Kodundus

- A. Pink. Kodundus. 4.-6. klass. Saara Kirjastus, 2008
- L. Laus, K. Luure, K. Pappel, A. Põdra. Kodundus V- VI klassile. Tln. "Koolibri", 1997
- A. Taba. Tööõpetus. Korrastustööd V-IX kl. Tln. "Valgus" 1991
- Rama võileivaraamat.
- Ripsiku kokaraamat.
- www.ampser.ee
- www.toitumine.ee
- www.tarbijakaitseamet.ee
- Noore tarbija meelespea <http://www.tallinn.ee/tarbija/g7001s50196>
- Säästva ja tervikliku elustiili portaali www.bioneer.ee
- Kodumasinat energiämargistus <https://www.energia.ee/et/kokkuhoid/energiamargistus>
- Pakenditeatmik (märgistus, mis on pakend):
<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1092872/Pakenditeatmik.pdf>
- Millest räägib sulle toidu pakendimärgistus?
http://www.agri.ee/public/juurkataloog/Pollumajandus_ja_toiduturg/2009/Eesti_toit/toidum_rgistus.pdf
- jm Internetis leiduvad eraalsed materjalid

1.6.4 Õpitulemused ja õppesisu II kooliastmes

Käsitöö ainekava 4. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
1. Kavandamine	Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala.	- kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid; - leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist; - leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale.	Matemaatika – mõisted horisontaalne, vertikaalne, mõõtmise ja arvutamine. Kunstiõpetus - Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks Arvutiõpetus - internetiotsing, ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine	Praktiliste tööde kavandamine.
2. Töö kulg	Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	- töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; - järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; - hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.	Eesti keel – funktsionaalse lugemise oskus	Tekstist arusaamine. Teksti koostamine.
3. Rahvakunst	Rahvakultuur ja selle tähtsus. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel.	- märkab rahvuslike kujunduselemente tänapäevastel esemetel;	Eesti keel – rahvuslike tavade ja kommete tundmine.	Koolimuuseumi külastus. Rahvusliku detaili kasutamine

	Muuseumite roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.	- kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid.		tänapäevast tarbeeset kavandades.
4. Materjalid	Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.	- seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega.		Praktiliste tööde viimistlemine.
5. Tööliigid	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspistid. Üherealised ja kahe-realised pistid. Töö viimistlemine.	- kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid;	Eesti keel – kaasõpilaste ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine. Tööjuhendi lugemine. Joonis jm visualiseerivad vahendid.	Tikkimine ja õmblemine: padi, tikandiga lihtsalõikeline „poekott“, pihuloom
	Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Äärestamine. Õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine.	- traageldab ning õmbleb lihtõmblust; - lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; - mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;	Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine. Kunstiõpetus - Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks	
	Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.	- koob parempidist silmust ning tunneb õpitud silmuste tingmärke;	Matemaatika – mõisted horisontaalne, vertikaalne, mõõtmise ja arvutamine. Kunstiõpetus - Kompositsiooni põhimõtted	Kudumine: hernepall, kuubik, suss

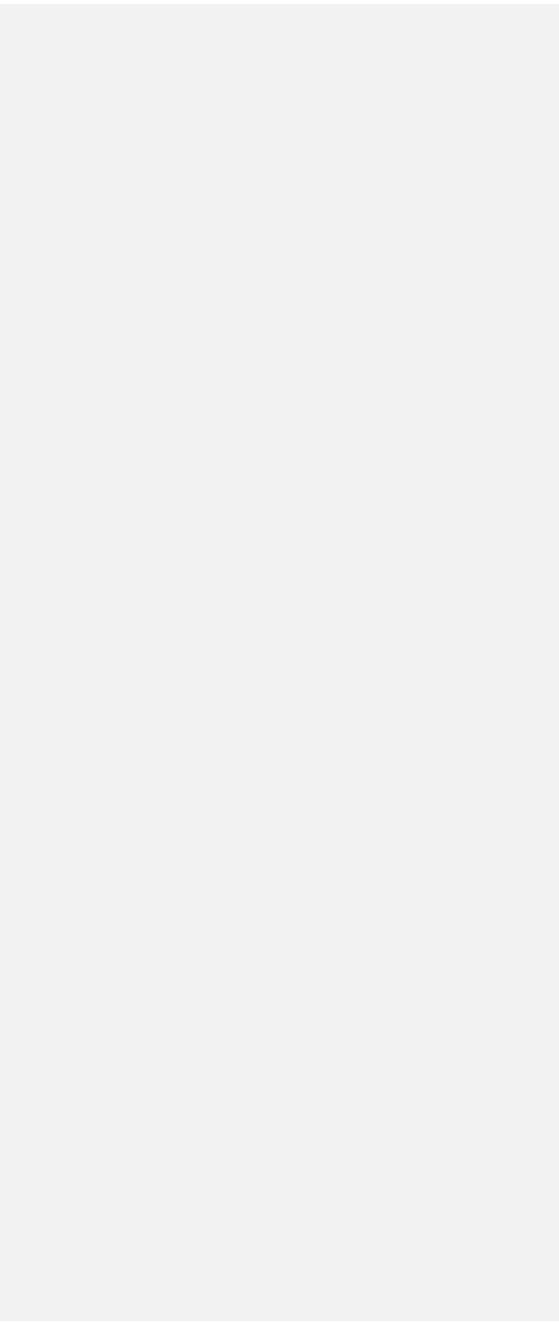
	Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine (alg-, ahel- ja kinnissilmus) Edasi-tagasi heegeldamine.	- heegeldab õpitud põhisilmuseid ning tunneb nende tingmärke;		Heegeldamine: mobiilikott, pjalapp, mänguasi
--	--	---	--	---

Kodunduse ainekava 4. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
1. Toit ja toitumine	Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed.	- Teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid.		- Mõistekaart teemal „Toit ja toitumine“
2. Töö organiseerimine ja hügieen	Isikliku hügieeni nõuded köögis töötamisel. Ohutus. Nõude pesemine käsitsi, köögi korrashoid. Jäätmete sorteerimine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	- Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötamisel. - Järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras oma töökoha. - Teab enda võimalusi jäätmete keskkonnasõbralikule käitlemisele kaasaaitamiseks. - Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust.	Loodusõpetus – inimtegevuse mõju looduskeskkonnale Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine. Inimeseõpetus (I kooliaste) – Meeskonnatöö. Tööjaotus. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. Matemaatika - Harilik ja kümnendmurd.	- Rühmade moodustamine, tööülesannete jaotamine. - Vestlus üksteisega arvestamise tähtsusest, tõrjutuse ennetamine. - Tutvumine õppekõõgiga. - Mäng „Leia paarid“ – hügieenireeglid köögis. - Retsept ja mõõtühikud, lühendid retseptides. - Prügi sorteerimine ja nõude pesemise kord kooli õppekõõgis, selle võrdlemine koduste võimalustega.

3. Toidu valmistamine	Retsept. Mõõtmühikud. Töövahendid köögis. Ohutus. Toiduainete eeltöötlemine ja külmtöötlemine. Võileivad. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid.	- Kasutab mõõdunõusid ja kaalu. - Valmistab lihtsamaid tervislikke toite.	Matemaatika (I kooliaste) - Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute vahelised seosed. Mahuühik liiter. Eesti keel – üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri.	- Lihtsa retsepti järgi rühmatööna toidu valmistamine, mille käigus toiduaineid nii mõõdetakse kui kaalutakse. Tähelepanu pööratakse hügieenireeglitele, köögi korrastamisele ning jäätmete sorteerimisele.
4. Lauakombed	Lauakombed ning lauakatmise tavad. Lauapesu, - nõud ja – kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.	- Katab vastavalt toidukorrale laua, valides ja paigutades sobiva lauapesu, -nõud, ja –kaunistused. - Peab kinni üldtuntud lauakommetest.	Inimeseõpetus (I kooliaste) - Käitumisreeglid. Minu käitumise mõju ja tagajärjed.	- Arutelu teemal: Miks on vaja lauakombeid? - Ülesanne: paiguta vastavalt menüüle lauale nõud (kasuta võib näiteks õpiku abi) - Salväratikute voltimine skeemi järgi.
5. Kodu korrashoid	Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.	- Teeb oma eale vastavaid korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid; - Näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust.	Inimeseõpetus – suhted perekonnas	- Analüüs: Tööjaotus meie perekonnas? Milliseid kodutöid saaksin mina teha?
6. Tarbija-kasvatus	Taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.	- Analüüsib oma taskuraha kasutamist. - Teab endavõimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele.	Loodusõpetus – inimtegevuse mõju looduskeskkonnale Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine.	- Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. - Kodunduse tundides säästlikult vee ja energia tarbimine. - Kodunduse tundides jäätmete sorteerimine.

--	--	--	--	--



Projektõpe 4. klassile

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

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
Projektõpe	Kavandab ning valmistab väikesemahulisi käsitööesemeid.	- teadvustab end projektitöös toimuvate tegevuste liikmena; - osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; - leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; - suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; - kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; - väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu.	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine	- Ümara pallikese viltimine, kujundamine kuuseehteks kasutades erinevaid kaunistusi – pärlid, tikkimispisted. - Jõuluehete valmistamine taaskasutusmaterjalidest: papitoru, kingipakkepaber, ehtetraat, pärlid. NB! Ehteid saab kasutada koolimaja ja kooli kuuskede kaunistamiseks.

Käsitöö ainekava 5. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
1. Kavandamine	Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala.	- kavandab omandatud tövõtete baasil jõukohaseid käsitöoesemeid; - leiab käsitöoeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist; - leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale.	Matemaatika - mõõtmine ja arvutamine, pikkusühikud Kunstiõpetus – proportsiooniõpetus, kompositsiooniõpetus, kavandamine Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine	Praktiliste tööde kavandamine.
2. Töö kulg	Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	- töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; - järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; - hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.	Eesti keel – oskus aru saada erialasest terminoloogiast; oskus kasutada tingmärkide lühendeid Inimeseõpetus – suhted kaaslastega; hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine.	Teksti koostamine, tekstist arusaamine. Tööülesannete jagamine rühmaliikmete vahel.
3. Rahvakunst	Rahvakultuur ja selle tähtsus. Esemeline rahvakunst. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumite roll rahvakunsti säilitajana.	- märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel; - kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid.	Ajalugu – rahvakultuur, rahvuslikud elemendid.	Koolimuuseumi külastus, ühe valitud mustri maha joonistamine esemelt.

	Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.			
4. Materjalid	Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoeelised, mittekoatud kangad. Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.	- eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi; - seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega.		Praktiliste tööde viimistlemine sõltuvalt valitud materjalist.
6. Tööliigid	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspistid. Üherealised ja kahe-realised pistid. Töö viimistlemine.	- kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid;	Eesti keel – kaasõpilaste ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine. Tööjuhendi lugemine. Joonis jm visualiseerivad vahendid. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine. Kunstiõpetus - Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks	Tikkimine: küünlaümbrisele dekoratiivne riba.
	Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Äärestamine. Õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine.	- traageldab ning õmbleb lihtõmblust; - lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; - mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;	Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine. Kunstiõpetus - Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks	Õmblemine ja tikkimine: tikandiga kaunistatud põll, pitsiga kaunistataud riidest „sisu“ korvidele (seos projektõppega)
	Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.	- koob põhisilmuseid ning tunneb lihtsate põhisilmustega mustrite ülesmärkimise viise ja tingimärke;	Matemaatika – mõisted horisontaalne, vertikaalne, mõõtmine ja arvutamine.	Kudumine: müts, sall, pinal vm
	Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste	- heegeldab õpitud põhisilmuseid ning		Heegeldamine ja tikkimine: mündi- või kosmeetikakotike

	heegeldamine (alg-, ahel- ja kinnissilmus). Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Ringselt heegeldamine. Ringi heegeldamine skeemi järgi.	tunneb nende tingmärke; - heegeldab lihtsa skeemi järgi;	Kunstiõpetus - Kompositsiooni põhimõtted	kaunistatud arhailise tikandi motiiviga.
--	--	---	--	--

Kodunduse ainekava 5. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
1. Toit ja toitumine	Toiduained ja toitained. Tervisliku toitumise põhitõed. Toidupüramiid. Toiduainerühmade üldisloomustus: teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad.	- Teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi.	Inimeseõpetus – Toidupüramiid, toiduainete rühmad. Tervislik toitumine.	- Toiduainete jagamine toiduainerühmadesse (võimalik läbi viia ka toiduvalmistamise tundide raames tunnis kasutatavaid toiduaineid ja nende omadusi analüüsides)
2. Töö organiseerimine ja hügieen	Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	- Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötamisel. - Järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras oma töökoha - Tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning enda võimalusi jäätmete keskkonnasõbralikule käitlemisele kaasaaitamiseks.	Loodusõpetus - Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tulemusena. Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine. Inimeseõpetus – Meeskonnatöö. Tööjaotus. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine.	- Rühmade moodustamine, tööülesannete jaotamine. - Vestlus üksteisega arvestamise tähtsusest, tõrjutuse ennetamine. - Töötamine rühmas, tööülesannete jaotamine. - Retsept ja mõõtühikud, lühendid retseptides.

		- Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel; - Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust.	Matemaatika - Harilik ja kümnendmurd.	- Prügi sorteerimine ja nõude pesemise kord kooli õppekõõgis, selle võrdlemine koduste võimalustega.
3. Toidu valmistamine	Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutus. Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Kuumtöötlemata magustoidud. Külmad ja kuumad joogid. Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed.	- Kasutab mõõdunõusid ja kaalu. - valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades; - valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külm- ja lihtsamaid kuumtöötlemistehnikaid.	Matemaatika Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute vahelised seosed. Mahuühik liiter. Eesti keel – üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri.	- Lihtsa retsepti järgi rühmatööna toidu valmistamine, mille käigus toiduaineid mõõdetakse ja kaalutakse. Tähelepanu pööratakse hügieenireeglitele, köögi korrastamisele ning jäätmete sorteerimisele.
4. Lauakombed	Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, -nõud ja –kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.	- Katab vastavalt toidukorrale laua, valides ja paigutades sobiva lauapesu, -nõud, ja –kaunistused. - Peab kinni üldtuntud lauakommetest.	Inimeseõpetus - Käitumisreeglid. Minu käitumise mõju ja tagajärjed. Kunstiõpetus - Vormi ja funktsiooni seos, innovatiivsus. Kunsti ja disaini kaudu elukeskkonna parandamine.	- Arutelu teemal: Miks on vaja lauakombeid? - Ülesanne: paiguta vastavalt menüüle lauale nõud (kasuta võib õpiku abi) - Salvrätikute voltimine skeemi järgi.

7. Kodu korrashoid	Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid.	- Teeb oma eale vastavaid korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid; - Näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust.	Inimeseõpetus – suhted perekonnas	- Analüüs: Tööjaotus meie perekonnas? Milliseid kodutöid saaksin mina teha?
8. Tarbija-kasvatus	Taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. Teadlik ja säästlik tarbimine. Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.	- Analüüsib oma taskuraha kasutamist. - Tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele;	Loodusõpetus – inimtegevuse mõju looduskeskkonnale Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine.	- Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. - Kodunduse tundides säästlikult vee ja energia tarbimine. - Kodunduse tundides jäätmete sorteerimine.

Projektõpe 5. klassile

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.

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
Projektõpe	Kavandab ning valmistab väikesemahulisi käsitööseseid.	- teadvustab end projektitöös toimuvate tegevuste liikmena; - osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; - leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine	- Taaskasutusprojekt – ajalehekorvide punumine ümber pappkastide, nende värvimine ja dekoreerimine kangast sisuga.

		ülesannetele ning probleemidele lahendeid; - suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste töölaseid arvamusi; - kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; - väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu.		
--	--	--	--	--

Käsitöö ainekava 6. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
1. Kavandamine	Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusalt.	- kavandab omandatud tövõtete baasil jõukohaseid käsitöoesemeid; - leiab käsitöoeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist; - leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale.	Matemaatika – mõõtmine, arvutamine, pikkusühikud Kunstiõpetus – proportsiooniõpetus, kompositsiooniõpetus, kavandamine Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine	Praktiliste tööde kavandamine.
2. Töö kulg	Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	- töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; - järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; - hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.	Eesti keel – Erialase terminoloogia mõistmine, oskus kasutada tingmärkide lühendeid Inimeseõpetus – suhted kaasteltega; hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine.	Tekstist arusaamine. Lihtsama tööjuhendi koostamine. Tööülesannete jagamine rühmaliikmete vahel.
3. Rahvakunst	Rahvakultuur ja selle tähtsus. Esemeline rahvakunst. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumite roll rahvakunsti säilitajana. Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.	- märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel; - kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid.	Ajalugu – rahvakultuur, rahvuslikud elemendid.	Koolimuuseumi külastus, ühe valitud mustri maha joonistamine esemelt, antud mustri kavandamine kaasaegsele esemele.

4. Materjalid	Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused. Kanga kudumise põhimõte. Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekootud kangad. tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.	- Kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; - eristab telgedel kootud kangaid trikotaažist ning võrdleb nende omadusi;.	Loodusõpetus looduslikud- ja tehiskiud.	Praktiliste tööde viimistlemine sõltuvalt valitud materjalist. Võrdlev ülesanne (tööleht) linase ja puuvillase materjali saamise ja selle omaduste kohta.
7. Tööliigid	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Üherealised ja kahe-realised pisted. Mustri kandmine riidele. Töö viimistlemine.	- kasutab tekstiileset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid;	Eesti keel – kaasõpilaste ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine. Tööjuhendi lugemine.	Tikkimine: väikese ornamendi tikkimine õmmeldavale kotile. Tikkimise ühistöö – padi, seinapilt vm (seotud projektõppega)
	Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Äärestamine. Palistused. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine.	- traageldab ning õmbleb lihtõmblust; - lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; - mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;	Joonis jm visualiseerivad vahendid. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine. Kunstiõpetus - Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi.	Õmblemine ja tikkimine: kott, pajakindad, põll, lihtsalõikeline pluus või seelik.
	Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parempidine ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine ja joonistamine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.	- koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke; - koob lihtsa skeemi järgi.	Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks Matemaatika – mõisted horisontaalne, vertikaalne, mõõtmine ja arvutamine.	Kudumine: põhisilmustest koosneva koekirjalise eseme kudumine: müts, sall, kott, padjakate, mänguasi („märtsijänes“) vm

	Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine.	- Heegeldab põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingimärke; - heegeldab lihtsa skeemi järgi.	Kunstiõpetus - Kompositsiooni põhimõtted	Heegeldamine: vanaema-motiividest ese – kott, padi, sussid, vöö vm. Heegeldamine ja kudumine: vanaema motiividest padi kootud koekirjalise tagumise poolega.
--	--	---	--	--

Kodunduse ainekava 6. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
1. Toit ja toitumine	Toiduainete säilitamine. Tervisliku toitumise põhitõed. Tervisliku toitumise arvesti „Ampser“	- võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust; - teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil; - hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks.	Inimeseõpetus – Tervislik toitumine.	- Võrdlusülesanne kahe toiduaine toiteväärtusest pakendiinfo järgi - „Ampseri“ kasutamine toiduainete võrdluseks, menüü analüüsiks.
2. Töö organiseerimine ja hügieen	Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades. Toidu ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Tööde järjekord toitu valmistades.	- Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötamisel. - Järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras oma töökoha	Loodusõpetus - Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tulemusena.	- Rühmade moodustamine, tööülesannete jaotamine. - Töötamine rühmas, tööülesannete jaotamine. - Retsept ja mõõtühikud, lühendid retseptides.

	Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.	- Tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning enda võimalusi jäätmete keskkonnasõbralikule käitlemisele kaasaaitamiseks. - Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel; - Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust.	Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine. Inimeseõpetus – Meeskonnatöö. Tööjaotus. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. Matemaatika - Harilik ja kümnendmurd.	- Prügi sorteerimine ja nõude pesemise kord kooli õppekõõgis.
3. Toidu valmistamine	Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid köögis. Ohutushoid. Toiduainete eeltöötlemine, külm- ja kuumtöötlemine. Külmad ja kuumad joogid. Kartulite, munade ja makaronitoodete keetmine. Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. Puderid ja teised teraviljatoidud.	- kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid; - valib töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades; - valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külm- ja kuumtöötlemistehnikaid.	Matemaatika Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute vahelised seosed. Mahuühik liiter. Eesti keel – üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri.	- Lihtsa retsepti järgi rühmatööna toidu valmistamine, mille käigus toiduaineid mõõdetakse ja kaalutakse. Tähelepanu pööratakse hügieenireeglitele, köögi korrastamisele ning jäätmete sorteerimisele.
4. Lauakombed	Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, -nõud ja – kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.	- Katab vastavalt toidukorrale laua, valides ja paigutades sobiva lauapesu, -nõud, ja – kaunistused. - Peab kinni üldtuntud lauakommetest.	Inimeseõpetus - Käitumisreeglid. Kunstiõpetus - Kunsti ja disaini kaudu elukeskkonna parandamine.	- Ülesanne: paiguta vastavalt menüüle lauale nõud (kasuta võib õpiku abi) - Salvrätikute voltimine - Lauakommete järgimine.

5. Kodu korrashoid	Puhastus- ja korrastustööd. Kodutööde planeerimine ja jaotamine. Töövahendid. Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga. Hooldusmärgid. Triikimine. Jalatsite hooldamine..	- teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid; - planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi; - näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust.	Inimeseõpetus – suhted perekonnas	- Rõivaste sorteerimine värvust ja hooldustingmärke arvestades. - Ühte liiki jalatsite hooldusjuhise koostamine.
6. Tarbija-kasvatus	Tulud ja kulud pere eelarves, taskuraha. Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. Tarbijainfo (pakendiinfo). Teadlik ja säästlik tarbimine. Energia ja vee säästlik tarbimine. Jäätmete sortimine.	- teab väljendite „kõlblik kuni...“ ja „parim enne ...“ tähendust; - käitub keskkonnahoidliku tarbijana; - oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikut põhjendada; - analüüsib oma taskuraha kasutamist.	Loodusõpetus – inimtegevuse mõju looduskeskkonnale Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine.	- Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle. - Kodunduse tundides säästlikult vee ja energia tarbimine, jäätmete sorteerimine. - Leida kaupluses toiduaineid märgistusega „kõlblik kuni...“ ja „parim enne ...“

Projektõpe 6. klassile

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 temaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
-------	---------------------	---------------------------	-----------------------------	------------------------------

Projektõpe	Kavandab ning valmistab väikesemahulisi käsitööesemeid.	- teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; - osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; - leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; - suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; - kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; - väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine.	- Rahvusvahelise heegeldamispäeva tähistamine ülekoolilise kaltsuvaiba heegeldamisega; vanemamotiividest ühisteki heegeldamine (võimalus siduda heegeldamise praktilise esemega) - Heegeldatud amigurumi mänguasjad. - Õppekõogi tekstiilide uuendamine (võimalus siduda õmblemise praktilise esemega)
-------------------	---	--	---	--

Tehnoloogiaõpetus II kooliastmes

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest (võetud poiste tehnoloogiaõpetuse ainekavast)
Tehnoloogia-õpetus	Tehnoloogia olemus. Tehnoloogia, indiviid ja ühiskond. Materjalide liigid (puit, metall, plastid jne) ja nende omadused. Materjalide	- mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;	Eesti keel – eesmärgistatud kuulamine, kuuldu põhjal tegutsemine.	Tehnoloogiaõpetuses tehtavad tööd vahetusrühmaga valib tehnoloogiaõpetaja.

	töötlemise viisid (märkimine, saagimine jne) ja töövahendid (tööriistad ja masinad). Idee ja eskiis. Toote disainimine ja valmistamine erinevatest materjalidest. Levinumad käsi- ja elektrilisedööriistad. Materjalide ühendamine. Viimistluse valik sõltuvalt materjalist ja toote kasutuskeskkonnast. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal, ohutud töövõtted.	- tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise; - disainib ja valmistab lihtsaid tooteid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid; - tunneb põhilisi materjale, nende omadusi ning töötlemise viise; - teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; - väärtustab ja järgib tööprotsessis väljakujunenud käitumismaneere	Tööjuhendi lugemine. Joonis jm visualiseerivad vahendid. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine Kunstiõpetus - Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks Matemaatika – mõisted horisontaalne, vertikaalne, mõõtmine ja arvutamine.	(Poistel projektid ja praktilised tööd 4. klassis: vineerist tooted, traadist osavusmängud, ettevalmistatud toorikutest mänguasjad jne. Projektid ja praktilised tööd 5. klassis: puidust, plekist ja plastikust tooted, dünaamilised mänguasjad, ettevalmistatud toorikutest mänguasjad, vestetud tulp, lihtsad elektrilised mänguasjad jne. Projektid ja praktilised tööd 6. klassis: puidust, plekist ja plastikust tooted, dünaamilised mänguasjad (sõiduk), lihtsad elektrilised mänguasjad jne.)
--	--	---	---	--

1.7 III kooliaste

1.7.1 Käsitöö ja kodunduse nädalatundide jaotumine III kooliastmes

- 7. klassis 2 tundi nädalas;
- 8. klassis 2 tundi nädalas;
- 9. klassis 1 tundi nädalas;

1.7.2 III kooliastme õpitulemused

III kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

9. klassi õpilane:

- tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;
- arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle;
- teostab oma loomingulisi ideid, kasutades selleks sobivaid tehnikaid ja materjale;
- kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid 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.

1.7.3 Kasutatav õppekirjandus ja muud allikad III kooliastmes

Käsitöö

- Hein, L. Kivilo, A. Linnas, K. Malmstein. Käsitöö. Õpik 7.- 8. klassile. Tln. "Valgus", 1997
- L. Kivilo, E. Pedriks. Õmblusmaterjalid. Tln. "Valgus", 1988
- L. Laanpere, H. Raidla. Tikkimine. Käsiraamat V- IX klassi õpilastele. Tln. "Koolibri", 1993
- Pink. Kudumine. IV- IX klass. Saara Kirjastus 2002
- Pink. Õmblemine IV – IX klassile. Saara Kirjastus 2003
- Pink. Heegeldamine IV – IX klassile. Saara Kirjastus 2004
- Pink. Tikkimine IV – IX klassile. Saara Kirjastus 2005
- Käsitööalbum nr.22, Tln. "Kunst" 1987
- Ajakirjad ja erialased raamatud
- Internetis leiduvad erialased materjalid

Kodundus

- L. Laus, K. Mei, K. Pappel, A. Põdra. Kodundus 7.- 9. klassile. Tln. "Koolibri", 1998
- K. Paas, A. Pink, Kodundus. 7.-9-klass. Saara Kirjastus, 2011
- Taba. Tööõpetus. Korrastustööd. V-IX kl.
- www.ampser.ee
- www.toitumine.ee
- www.tarbijakaitseamet.ee
- Noore tarbija meelespea <http://www.tallinn.ee/tarbija/g7001s50196>
- Säästva ja tervikliku elustiili portaali www.bioneer.ee
- Kodumasinatööstuse energiamärgistus <https://www.energia.ee/et/kokkuhoid/energiamargistus>
- Pakenditeatmik (märgistus, mis on pakend):
<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1092872/Pakenditeatmik.pdf>

- Millest räägib sulle toidu pakendimärgistus?
http://www.agri.ee/public/juurkataloog/Pollumajandus_ja_toiduturg/2009/Eesti_toit/toidum_rgistus.pdf
- Kvaliteedimärgised <http://www.roheline24.ee/et/tarbimisjuhised/kvaliteedimaergised>
- Toidumärgid <http://www.epkk.ee/toidumargid>
- Õiglane kaubandus <http://www.fairtrade.ee/>
- jm Internetis leiduvad erialased materjalid

1.7.4 Õpitulemused ja õppesisu III kooliastmes

Käsitöö ainekava 7. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
1. Disain ja kavandamine	Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine rõivast kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades. Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööset kavandades.	- valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist; - märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis; - kavandab isikupäraseid esemeid.	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Võõrkeeled – võõrkeelsete käsitöö ja moeajakirjade kasutamine Kunstiõpetus – proportsiooniõpetus, kompositsiooniõpetus, kavandamine	- Praktiliste tööde kavandamine. - Endale sobiva rõivakomplekti kavandamine kasutades etnograafilisi ornamente.
2. Rahvakunst	Mitmekultuuriline keskkond. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel.	- tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid; - kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; - näeb kultuuripärandit kui väärtust.	Matemaatika – jaguvustunnused (2-, 3-, 5-, 9- ja 10-ga).	- Etnograafiliste ornamentide kasutamine kaasaegne rõivakomplekti kavandamisel.

3. Töö organi- seerimine	Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.	- otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist; - esitleb või eksponeerib oma tööd; - täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;	Kunstiõpetus- tarbekunst	- tööülesannete jaotamine kooli käsitöönäituse kujundamisel, - oma klassi tööde eksponeerimine, fotografeerimine, slaidiesitluse koostamine virtuaalkeskonnas eksponeerimiseks.
4. Materjalid	Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.	- kirjeldab tehiskiudude kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; - võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele; - kombineerib oma töös erinevaid materjale.	Loodusõpetus – Ained ja segud. Ainete omadused. Soojusjuhtivus. Soojusülekanne looduses ja inimtegevuses.	- Plakati koostamine tehiskiudude saamisest ja omadustest, materjali näidiste leidmine ja lisamine. - Ideede leidmine materjalide kombineerimiseks.

5. Tööliigid	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tutvumine erinevate tikanditega. Rahvuslik tikand. Pilutikand. Tikand loominguks väljendusvahendina.	- valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; - kasutab tekstiileset kaunistades erinevaid pilutikandeid;	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine Loodusõpetus – Ained ja segud. Ainete omadused. Soojusjuhtivus. Soojusülekanne Kunst – Eksperimenteerimine vormide ja reeglitega.	Tikkimine: pilutikandi kasutamine erinevatel esemetel Tikkimine ja heegeldamine: Heegelpitsiga eseme kaunistamine pilutikandiga.
	Õmblemine. Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Eseme õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine.	- valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; - võtab lõikelehel lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;		Õmblemine: Trikotaažpluus, lihtsalõikeline pluus, suvekleit
	Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. (Kirjamine.) Kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine. Kirikinda kudumine.	- koob kirjalist pinda ning oskab kududa skeemi järgi; koob ringselt; - leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.		Kudumine: Kirikinda kudumine; kirjatud looma kudumine;

	Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Äärepitsi heegeldamine. Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega.	- valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;	Heegeldamine: Äärepitsi kasutamine esemel nii rõivastuses kui kodukujunduses. Heegeläärisega helkur. Heegeläärise kavandamine tänapäeva rõivastele (kavand kataloogi rõivastest)
--	--	--	--

Kodunduse ainekava 7. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest ülesannetest
1. Toit ja toitumine	Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud. Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu.	- teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid; - analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti - analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;	Loodusõpetus- toiduainete keemia. Mikro- ja makroorganismid toidus ja looduses.	- Stendi koostamine: Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad (võib siduda projektõppega) - Päevamenüü toitainelise sisalduse arvutamine kasutades internetipõhiseid keskkondi.

		- teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;		- Praktiline ülesanne: lisaainete sisaldus lemmiktoiduaines
2. Töö organiseerimine	Meeskonna juhtimine. Kalkulatsioon praktilisteks toiduvalmistamistundideks, praktilise töö organiseerimine, tulemuse analüüsimine.	- arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid; - kalkuleerib toidu maksumust;		- Kalkulatsioon praktilisteks toiduvalmistamistundideks - Rühmasisese töö organiseerimine õppekõõgis
3. Toidu valmistamine	Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Supid. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järeelroad.	- teab toiduainete kuumtöötlemise viise; - tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi; - valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;	Loodusõpetus: soojusülekanne, soola saamine, ainete lahustumine, mõõtmine. Põhjendab energiasäästu vajadust ning toob näiteid soojuskao vähendamise võimaluste kohta; Põhimõisted: sulamine, tahkumine, sulamistemperatuur, aurumine, keemine, keemistemperatuur	- Köögiseadmete kasutamine ja hooldus. - Rühmatööna suppide, vormiroogade, vokitoidude ja järeelroogade valmistamine.
4. Etikett	Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.	- kujundab ja katab lähtuvalt ürituse menüüst ja sisust laua; - kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks;	Kunstiõpetus- kompositsioon, värvide koosmõju, proportsioonid Inimeseõpetus- sotsiaalne suhtlemine	- Kaardid, kutsed. - Kinkepakid.

		- rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt; - mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.		
5. Kodu korrashoid	Toataimede hooldamine. Kodumasinad.	- tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi;	Kunstiõpetus- sisekujundus, värvusõpetus	- Käsitööklassi toataimede ümberistutamine ja hooldamine.
6. Tarbija-kasvatus	Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju.	- tunneb tarbija õigusi ning kohustusi; - analüüsib reklaamide mõju ostmisele;	Kunstiõpetus- reklaam kujundus, värvide mõju Matemaatika- majandamine	- Tarbijaõiguste probleemülesannete lahendamine. - Ühe valitud reklaami mõju analüüs inimesele.

Projektöpe 7. klass

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.

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
Projektõpe	Projektitöö valik, kavandamine, teostamine ning esitlemine.	- teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; - osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; - leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; - suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; - kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; - väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine Võõrkeeled – võõrkeelsete käsitöö ja moeajakirjade kasutamine Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine.	- Jõululaadal osalemine omavalmistatud toodetega. - Stendi koostamine: Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. - Stendi koostamine: tarbijakaitse, nt reklaami mõju inimesele

Käsitöö ainekava 8. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
1. Disain ja kavandamine	Tekstiilid rõivastuses. Ornamentika alused. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitöös kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates.	- valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist; - märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis; - kavandab isikupäraseid esemeid.	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Võõrkeeled – võõrkeelsete käsitöö ja moeajakirjade kasutamine Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine.	- Praktiliste tööde kavandamine
2. Rahvakunst	Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused. Mitmekultuuriline keskkond. Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel.	- tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid; - kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; - näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust.	Matemaatika – jaguvustunnused (2-, 3-, 5-, 9- ja 10-ga).	- Etnograafiliste ornamentide kasutamine kaasaegne rõivakomplekti kavandamisel.
3. Töö organiseerimine	Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena.	- arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus; - otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;	Kunstiõpetus -tarbekunst	- tööülesannete jaotamine kooli käsitöönäituse kujundamisel, - oma klassi tööde eksponeerimine, fotografeerimine, slaidiesitluse

	Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.	- esitleb või eksponeerib oma tööd; - täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt; - analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.		koostamine virtuaalkeskonnas eksponeerimiseks.
4. Materjalid	Tekstiilkiudained. Sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.	- kirjeldab sünteetiliste kiudude põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; - võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele; - kombineerib oma töös erinevaid materjale.	Loodusõpetus – Ained ja segud. Ainete omadused. Soojusjuhtivus. Soojusülekanne looduses ja inimtegevuses	- Plakati koostamine sünteetiliste kiudude saamisest ja omadustest, materjalinäidiste leidmine ja lisamine. - Ideede leidmine materjalide kombineerimiseks.
6. Tööliigid	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tutvumine erinevate tikanditega. Sümbolid ja märgid. Rahvuslik lilltikand. Tikand loomingulise väljendusvahendina.	- valib tööese valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine	Tikkimine: rahvuslik lilltikand eseme kaunistusena

		- kasutab tekstiileset kaunistades erinevaid rahvuslikke tikandimotiive;	Kunst – Eksperimenteerimine vormide ja reeglitega. .	
	Õmblemine. Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemee õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine.	- valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; - võtab lõikelehel lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;		Õmblemine: lihtsalõikeline seelik või püksid
	Kudumine. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Koemustrid. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine. Koekirjaliste sokkide või põlvikute kudumine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.	- koob kirjalist pinda ning oskab kududa skeemi järgi; koob ringselt; - leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud töövõtteid;		Kudumine: Kirjamise ja erinevate koekirjade kasutamine sokkide/põlvikute kudumisel. Koekirjaline kaelussall, vest vm ese.
	Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi	- valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid,		Heegeldamine: fileeheegelduses ese – kott, linik, pits, rõivadetail vm

	järgi heegeldamine. Fileeheegeldus.	tehnikaid ja viimistlusvõtteid; - leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.	
--	--	---	--

Kodunduse ainekava 8. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest ülesannetest
1. Toit ja toitumine	Toiduallergia ja toidutalumatuse. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine.	- teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid; - analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid; - teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;	Loodusõpetus- toiduainete keemia. Mikro- ja makroorganismid toidus ja looduses.	Stendi koostamine rühmatööna: - Toiduallergia ja toidutalumatuse. - Taimetoitluse ja dieetid. - Toitumishäired Praktiline ülesanne: valitud aedvilja konserveerimine
2. Töö organiseerimine	Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.	- arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamus ja hinnanguid; - kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; - kalkuleerib toidu maksumust;		- Kalkulatsioon oskusainete nädalaks - Rühmasisese töö organiseerimine õppekõrgis, oskusainete nädala ettevalmistamisel jne.

3. Toidu valmistamine	Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Liha jaotustükid ja lihatoitud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Kuumtöödeldud järelroad.	- teab toiduainete kuumtöötlemise viise; - tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi; - valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; - küpsetab tainatooted ja võrdleb erinevaid kergitusaineid.	Loodusõpetus: soojusülekanne, soola saamine, ainete lahustumine, mõõtmine. Põhjustab energiasäästu vajadust ning toob näiteid soojuskao vähendamise võimaluste kohta; Põhimõisted: sulamine, tahkumine, sulamistemperatuur, aurumine, keemine, keemistemperatuur Matemaatika: protsentülesannete lahendamine	- Köögiseadmete kasutamine ja hooldus. - Rühmatööna lihatoitude, kalatoitude, kastmete ja küpsetiste, valmistamine.
4. Etikett	Koosviibimiste korraldamine. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Peolaua menüü koostamine. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.	- koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua; - kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks; - rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt;	Kunstiõpetus- kompositsioon, värvide koostõju, proportsioonid Inimeseõpetus- sotsiaalne suhtlemine	- Valitud ürituse menüü koostamine, lauakatte valik, rõivastuse valik, käitumisreeglid jne– võimalik siduda projektõppega.

		- mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.		
5. Kodu korrashoid	Kodumasinad. Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus.	- tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda - neid 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.	Loodusõpetus- keemilised ühendid ja vahendid Kunstiõpetus- sisekujundus, värvusõpetus	- Õppeköögi suurpuhastus.
6. Tarbija-kasvatus	Teadlik ja säästlik majandamine. Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).	- oskab koostada leibkonna eelarvet; - planeerib majanduskulusid eelarve järgi.	Matemaatika- eelarve, laenud, bilanss	- Kokkuhoiuvõimaluste ja kulude analüüs etteantud eelarve põhjal.

Projektõpe 8. klass

Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning 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 temaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi.

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
Projektõpe	Projektitöö valik, kavandamine, teostamine ning esitlemine.	- teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; - osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; - leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; - suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; - kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; - väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine Võõrkeeled – võõrkeelsete käsitöö ja moeajakirjade kasutamine Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine.	- Jõululaadal osalemine omavalmistatud toodetega. - Valitud ürituse menüü koostamine, lauakatte valik, rõivastuse valik, käitumisreeglid jne. - Stendi koostamine rühmatööna: Toiduallergia ja toidutalumatuse. Taimetoitluse ja dieetid. Toitumishäired

Käsitöö ainekava 9. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
1. Disain ja kavandamine	Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldaja – sotsiaalsed märksüsteemid. Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitöös kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates.	- valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist; - märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis; - kavandab isikupäraseid esemeid.	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Võõrkeeled – võõrkeelsete käsitöö ja moeajakirjade kasutamine Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine.	- Praktiliste tööde kavandamine. - Sisekujundus-elementide kavandamine kasutades etnograafilisi ornamente.
2. Rahvakunst	Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused. Mitmekultuuriline keskkond. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.	- kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; - näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust.	Matemaatika – jaguvustunnused (2-, 3-, 5-, 9- ja 10-ga).	- Teiste rahvaste etnograafiliste ornamentide kasutamine kaasaegse rõivakomplekti kavandamisel, sisekujunduses (kavand või plakat)

3. Töö organi-seerimine	Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.	1) arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus; 2) otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist; 3) esitleb või eksponeerib oma tööd; 4) täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt; 5) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.	Kunstiõpetus- tarbekunst	- tööülesannete jaotamine kooli käsitöönäituse kujundamisel, - oma klassi tööde eksponeerimine, fotografeerimine, slaidiesitluse koostamine virtuaalkeskonnas eksponeerimiseks. - õmblusmasinate puhastamine ja hooldamine
4. Materjalid	Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.	- võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele; - kombineerib oma töös erinevaid materjale.	Loodusõpetus – Ained ja segud. Ainete omadused. Soojusjuhtivus. Soojusülekanne looduses ja inimtegevuses	- Ideede leidmine materjalide kombineerimiseks. - Materjalikogu koostamine uudetest käsitöömaterjalidest

5. Tööliigid	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tutvumine erinevate tikanditega, eri rahvaste tikanditega. (Valgetikand. Rišeljöötikand) Sümbolid ja märgid. Tikand loomingulise väljendusvahendina.	- valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; - kasutab tekstiileset kaunistades erinevaid rahvuslikke tikandimotiive;	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine Kunst – Eksperimenteerimine vormide ja reeglitega.	Tikkimine ja õmblemine: eri trahvaste tikandi kasutamine iseõmmeldud rõival või sisustuselemendil.
	Õmblemine. Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Esemee õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine. Õmblustöö viimistlemine. „Loovõmblemine“	- valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; - võtab lõikelehel lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;		
	Kudumine. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Pitsilised koekirjad. Ringselt kootud pits. Koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.	- koob pitsilist pinda ning oskab kududa skeemi järgi; koob ringselt pitskudet; - leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud töövõtteid;		Kudumine: Ringselt kootud pitslinik

	Heegeldamine. Tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega. Erinevad heegeltehnikad: tuniis, hargipits, brügge pits, vabaheegeldus jne	- valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid; - leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.	Heegeldamine: - vabalt valitud heegeltehnikas ese või mitme heegeltehnika kombineerimine esemel. - Valitud heegeltehnikas detaili lisamine rõivale.
--	--	--	---

Kodunduse ainekava 9. klassile

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest ülesannetest
1. Toit ja toitumine	Eestlaste toit läbi aegade. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm).	- võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid.	Loodusõpetus- toiduainete keemia. Mikro- ja makroorganismid toidus ja looduses.	Stendi ja esitluse koostamine eestlaste toitumistraditsioonidest.
2. Töö organi-seerimine	Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist	- arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;	Karjääriõpetus	Tutvustava esitluse või voldiku koostamine koolidest, kus õpetatakse õpilasele

	ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni. Toiduga seonduvad ametid.	- kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; - kalkuleerib toidu maksumust; - hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks või hobideks.		meeldivaid toiduga seonduvaid ameteid.
3. Toidu valmistamine Teemat käsitletakse, kui leitakse võimalus teha paaristunnina praktilist toiduvalmistamistundi.	Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Rahvustoidud.	- teab toiduainete kuumtöötlemise viise; - tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi; - valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;	Loodusõpetus: soojusülekanne, soola saamine, ainete lahustumine, mõõtmine. Põhjendab energiasäästu vajadust ning toob näiteid soojuskao vähendamise võimaluste kohta; Põhimõisted: sulamine, tahkumine, sulamistemperatuur, aurumine, keemine, keemistemperatuur Matemaatika: protsentülesannete lahendamine	Rühmatööna rahvustoitade stendi koostamine. Praktiline ülesanne: valmistada ja serveerida üks roog valitud rahvusköögist.
4. Etikett	Koosviibimiste korraldamine. Peolaua menüü koostamine. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.	- koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua; - rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt;	Kunstiõpetus- kompositsioon, värvide koosmõju, proportsioonid Inimeseõpetus- sotsiaalne suhtlemine	Valitud ürituse menüü koostamine, lauakatte valik, rõivastuse valik, käitumisreeglid jne – võimalik siduda projektõppega.

		- mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.		
5. Kodu korrashoid	Erinevad stiilid sisekujunduses.	- arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;	Kunstiõpetus - sisekujundus, värvusõpetus	- Ajakirjandusest endale meeldiva sisekujundusega ruumi leidmine, selle analüüs ja meeldimise põhjendus. - Sisekujundusplakati loomine kataloogide baasil. Töö võib koostada ka elektrooniliste vahenditega.
6. Tarbija-kasvatus	Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).	- oskab koostada leibkonna eelarvet; - planeerib majanduskulusid eelarve järgi.	Kunstiõpetus - reklaam kujundus, värvide mõju Matemaatika - eelarve, laenud, bilanss	Erinevaid tekstülasandeid eelarve koostamisest, kulude planeerimisest.

Projektõpe 9. klass

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

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
Projektõpe	Projektitöö valik, kavandamine, teostamine ning esitlemine.	- teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; - osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; - leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; - suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; - kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; - väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu	Eesti keel – Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri). Nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine Võõrkeeled – võõrkeelsete käsitöö ja moeajakirjade kasutamine Arvutiõpetus -ideede leidmine internetist, käsitööportaalidega tutvumine.	- Jõululaadal osalemine omavalmistatud toodetega. - õpilaste tööde eksponeerimine, fotografeerimine, slaidiesitluse koostamine virtuaalkeskkonnas eksponeerimiseks (näiteks oskusainete nädala raames kooli telerist näitamiseks).

Tehnoloogiaõpetus III kooliastmes

Teema	Õppesisu ja mõisted	Taotletavad õppetulemused	Lõiming teiste õppeainetega	Näited praktilistest töödest
Tehnoloogia-õpetus	Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Materjalide ja nende töötlemise teabe hankimine kirjandusest ja internetist. Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimaluse korral toodete disainimine arvutiga. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Kodused korrastus- ja remonditööd. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.	- väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult; - kasutab ülesannet lahendades ainekirjandust ja teabeallikaid; - valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise; - õpib leidma tehnilise lahenduse kodustele korrastus- ja remonditöödele; - teab töömaailma tänapäevaseid toimimise viise; - valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; - esitleb ja analüüsib tehtud tööd; - teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.	Eesti keel – eesmärgistatud kuulamine, kuuldu põhjal tegutsemine. Tööjuhendi lugemine. Joonis jm visualiseerivad vahendid. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine Kunstiõpetus - Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks Matemaatika – mõisted horisontaalne, vertikaalne, mõõtmine ja arvutamine.	Tehnoloogiaõpetuses tehtavad tööd valib tehnoloogiaõpetaja.