

TEHNOLOOGIA AINEKAVA

Tehnoloogiaõpetus waldorfkoolis

Tehnoloogiaõpetuse põhikooli ainekava koosneb neljast erinevast ainekavast: käsitööõpetusest 1.- 9. klassile; kodundusest (I – III kooliastmele), aiandusest ning puidutöö- ja tehnoloogiaõpetusest II ja III kooliastmele. Käsitööõpetus toimub I kooliastmes eraldi ainetundidena, kodunduse õpetus toimub integreeritult kogu õppetöösse.

Tehnoloogiaõpetuse üldiseks eesmärgiks on õpilaste loovuse ja käeliste oskuste võimalikult mitmekülgne arendamine, planeerimis- ja mõtlemisoskuse koolitamine ning tahtekasvatus. Käsitöö kaudu toimiv peenmotoorika arendamine mõjutab otseselt inimese aju erinevate poolkeradega seotud mõtlemisvõimet, nii loomingulist kui ratsionaalset. Tehnoloogiaõpetusega seostuvad ühelt poolt käeliste oskuste kujundamine ja erinevate töövõtete valdamine, teiselt poolt inimese otsustusvõime, loogilise mõtlemise võime ja intelligentsuse areng. Loogilised operatsioonid on tegude sisemiseks muutumine ja koordineerumine. Erinevalt intellektist pole intelligentsus suunatud olemasolevale, vaid kujunevale, liikuvale, arenevale. Seda võimet koolitatakse käelise tegevusega ja tõise tegevusega üldiselt. Käelise tegevuse integreerimine erinevate ainetega annab käeliselt andekatele õpilastele võimaluse mitte üksnes end positiivses valguses tajuda, vaid ka õpitavat teemat sügavamalt tunnetada ja paremini omandada. Õpilastel, kes on osavad, hea ruumilise ja loova mõtlemisega, on tööõpetuse aine heaks võimaluseks edu kogeda ja seda eriti juhul, kui nende akadeemilised võimed on nõrgemad.

Tööõpetust iseloomustav loov käeline tegevus on oluline komponent õpilase füsioloogilises ja vaimses arengus. Kuna tööõpetuse tundide põhisisuks on loominguline praktiline tegevus, siis on sel ainel täita emotsionaalselt tasakaalustav ülesanne õppeprotsessis.

Kõiki töid teevad poisid ja tüdrukud võrdväärselt. Tööde teostamisel on kõige olulisem protsess - kogemine, et millegi valmistamine nõuab aega, tähelepanu, keskendumist ning erinevate raskuste ületamist. Tööde valikul peetakse silmas, et need arendaksid edasi laste eeldusi ja võimeid, oleksid praktiliselt kasutatavad ja ärataksid teiste inimeste töö mõistmise ja hindamise. Töö käigus õpitakse ilu nägema ja ise looma.

Vastavalt õpilaste arengule puutuvad nad tööõpetuse käigus kokku erinevate kvaliteetidega materjalidega. Eesmärgiks on jõukohane liikumine pehmematelt materjalidelt kõvemateni, õppides neid erinevate töövõtete abil töötleva. Sellises protsessis on õpilane materiaalse kultuuri kaaslooja. Käsitöö pehmed materjalid seostavad käelise tegevuse tundekasvatusega, puidutöö kõva materjal otseselt tahtekasvatusega. Aiatöö pakub otsest kokkupuudet maa ja looduseadustega, kodundusetunnid õpetavad aiasaadusi inimesele kasulikult käsitlema.

Õppetöö toimub integreeritult teiste ainetega ja pakub paljudel juhtudel võimaluse õpitut praktilises elus kasutada. Sageli valmistatakse tööõpetuse tundides teistes ainetes vajaminevaid õppevahendeid – flöödikotti, võimlemissaua, vihikutekasti jne. Loodusõpetuse ained leiavad praktilise väljundi aiatöös.

Kogu tehnoloogiaõpetust waldorfkoolis läbib sotsiaalsete võimete arendamine. Õppetöös

toimib suhtlemine mitmel tasandil. Esiteks on õpilastel võimalus oma loominguga kaudu väljendada end mitteverbaalselt. See sõnum, mida iga üksikene endas kannab, on individuaalne ja autori nägu. Samas arendab tööõpetus ka verbaalset suhtlemisoskust, mis realiseerub oma töökogemusi sõnastades, tövõtteid teistele õpetades ja seletades, enda ja teiste vigu kirjeldada püüdes. Õpilasele endale jäävate tööde kõrval viiakse läbi projekte, mille käigus oma töö loovutatakse kas lasteaiale või näiteks heategevuslikuks müügiks. Sellistel puhkudel saab töö teistmoodi lisaväärtuse.

KÄSITÖÖ (vastab põhikooli riikliku õppekava tööõpetusele)

Käsitöö põhikoolis

Käsitöötunnid toimuvad waldorfkoolis iganädalaste ainetundidena, mida valdavalt viib läbi vastava ettevalmistusega ainespetsialist. Tundides osaleb koos kogu klass, rühmadeks jaotamine pole koolile iseloomulike väikeste klasside puhul ka vajalik. Vähemalt esimesel kooliastmel on abistajana vajalik ka klassiõpetaja osalemine tundides, et iga laps saaks piisavalt õpetajapoolset individuaalset juhendamist. Käsitöötunnid annavad klassiõpetajale väärtuslikku informatsiooni õpilaste peenmotoorika, keskendumisvõime ja tahtemaduste eripära kohta.

Esimese kooliastme ülesandeks on minna üle mängult tööle, kujundada iseseisva töö harjumust. Õpetus sisaldab mängulisi elemente. Tööd ja tunni struktureerimist saadavad laul ja tööga seostuvad salmid. Kõik peenmotoorika harjutused viivad I klassis ainetuumani – kudumiseni. Nii kudumine kui järgnevatel klassides väljatoodud ainetuumad lähtuvad õpilaste arenevatest füüsilistest eeldustest ja eakohase mõtlemisvõime toetamisest erinevate praktiliste tegevuste läbi.

Õppimine on vaheldusrikas ning võimaldab õpilasel tegeleda erinevate tööliikide ja teemadega, katsetada mitmesuguste materjalide töötlemist ja tutvuda nende omadustega. Praktilised tegevused moodustavad põhilise osa õppetunnist, tehakse ka ühistöid. Tundide mitmekesistamiseks kasutatakse erinevaid meetodeid ning õpiviise, korraldatakse õppekäike ning õuesõpet.

Käsitööõpetuses arendatakse õpilaste fantaasiat, loovust, planeerimis-, konstrueerimis- ja mõtlemisoskust ning käelist vilumust, õpetatakse enese eest hoolitsema, tegema õigeid valikuid toitumisel ning kultuurselt käituma. Tööülesannete valikul lähtutakse eesmärgist arendada nii laste vaimseid kui füüsilisi võimeid. Õpilased õpivad tundma erinevaid enim kasutatavaid materjale, võrdlevad nende omadusi ja töötlemisviise. Oluline on õigete võtete kasutamine lihtsamate tööriistade käsitlemisel. Õpilane õpib üksi ja koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamustega arvestama. Õpitakse oma tööd esteetilisest ja praktilisest küljest hindama, oma arvamusi põhjendama. Õpetamisel tuleb rõhutada mõtestatud ja analüüsivat tegevust; olulisel kohal on õppeaine lõimimine, teoreetilistes õppeainetes omandatud teadmiste praktiline rakendamine ja seostamine teiste eluvaldkondadega. Käsitöö toetab kodulootundides toimuvat rahvakunsti tutvustamist. Õpetaja kavandab tööülesanded

selliselt, et õpilastel oleks võimalik loovalt tegutseda ning rakendada oma fantaasiat, teha ise otsuseid ja leiutada.

Rühmatööde abil on võimalik kogeda koostegutsemise rõõmu ja meie-tunnet, toetada iga õppija arenemist nii oskuses teistega arvestada ja teisi abistada kui ka ennast kollektiivis kehtestada. Rühmas tuleb kõigil leida oma roll ning seda niimoodi täita, et kogu rühm oleks rahul ja samas ka ühelegi selle liikmele ülekohut ei tehtaks. Kui liigutakse ühise eesmärgi poole, soosib see abistavat käitumist – kellegi mahajäämine mõjutab ka teisi, seetõttu peavad tugevamad nõrgemaid abistama. Rühmas on võimalik positiivselt ära kasutada igauhe eripära, leides selliseid ülesandeid ja rolle, mis tõstavad esile ta tugevusi. Teiselt poolt on võimalik õppijatele pakkuda rolle, mida nad tavaliselt ei koge. Selline tegevus võib avada õppija rollipiire ja pakkuda uusi kogemusi enda tundma õppimisel. Ühistegevuses õpivad õpilased aru saama, et inimesed on erinevad – võimed, oskused, suhtumine, töötempo jne ei ole võrdsed. Samas õpitakse erinevusi (näiteks rollide jaotamisel) positiivselt kasutama ning tööd väärtustama.

Käsitööesemete valmistamine koos samaaegse tehnika harjutamisega on aja- ja töömahukas. Kõige olulisem on tööprotsessi ja sellest sündiva väärtuse loomise kogemine. Lisaks pikaajastele töödele võimaldab käsitöö kogeda loomiserõõmu väiksemate meisterdamisülesannetega. Meisterdatakse seoses aastaringi pühade ja muude tähtpäevadega.

Käsitööd teevad poiss- ja tütarlapsed koos. Väga spetsiifilisi eeldusi ja oskusi nõudvates tööliikides (pilutikand, äärepits) võib moodustada eraldi töögrupe, lähtuvalt õpilaste huvist.

Õppe-eesmärgid I kooliastmele

Õpilane:

- tunneb rõõmu ja rahuldust töö tegemisest;
- õpib vaatlema, tundma ja hindama esemelist keskkonda;
- õpib tundma ning õigesti ja säästlikult kasutama erinevaid materjale, töövahendeid ja lihtsamaid töötlemisviise;
- õpib töötama nii suulise juhendamise ja matkimise kui teksti ja tööjooniste toel;
- mõtleb loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;
- töötab ohutult üksi ja koos teistega;
- hoiab puhtust kodus ja koolis, täidab isikliku hügieeni nõudeid;
- teab tervisliku toitumise vajalikkust;
- hoolib oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioonidest;
- õpib hindama tööks vajalikke isiksuse omadusi: tahet, vastutustunnet, täpsust, püsivust, kriitilist meelt;
- õpib hindama tööd, töö tegijat ning iseennast.

Õpetuse juhtmotiivid I kooliastmes ning õppeainetevaheline lõimimine

Kuna käsitöö õppimisel on tähtsustatud tööprotsessi loogika omandamine (töövõtete õppimine, materjalidega tutvumine, töö kavandamine, valikute tegemine, eseme valmistamine

ja kaunistamine ning esitlemine), tööharjumuse ja -huvi tekitamine ning varieeruvate ülesannete najal lapse arengu toetamine, siis õpetuse põhimõtted on 1. -3. klassis muutumatud. Erinevusi tekitavad igal aastal õpitavad konkreetsed töövõtted, mis on eraldi iga õppeaasta kohta ka välja toodud. Õppeainetevahelised lõimimisvõimalused ja õppekava üldiste eesmärkide poole püüdlemine läbi õppetegevuse osade on kirjeldatud seega I kooliastmele ühiselt.

Esimesel kooliastmel õpib laps eelkõige matkimise läbi. Õpetaja suulistest juhustest on olulisemad ettenäitamine ja individuaalne jõukohane abistamine. Ülesandeks on üleminek mänguliselt praktilis-tõisele. Tunni struktuuri aitavad kujundada laulud ja salmid.

Käsitööd tehes omandavad õpilased tööks vajalikud harjumused: teisi arvestav käitumine, tähelepanu suunamine, keskendumine, töövahendite ja töökooha eest hoolitsemine.

Kodulooga lõimuvaid projektitöid teostab käsitööõpetaja koostöös klassiõpetajaga kas talumajapidamises või muuseumide temaatilistel päevadel. Kodulugu õppides tutvuvad lapsed erinevate traditsiooniliste tarbeesemetega, mille vorm ja kaunistusviisid pakuvad innustust, ainet ja inspiratsiooni käsitöö tundideks.

Emakeeleõpetusega seonduvalt õpib laps ainealast terminoloogiat, õpib mõistma tööjuhiseid ning töötama suulise ja kirjaliku (tööjuhendi) juhendamise abil, õpib oma tegevusi kirjeldama.

Matemaatika ja loodusõpetus seostuvad materjaliõpetuse ja kavandamistööga. Õpilane kasutab mõõtmisvahendeid, loendab ja võrdleb detaile ja esemeid, koostab ja kasutab töös jooniseid, määratleb ja võrdleb materjalide kulu ning mahtu. Loodusõpetuse tundides uurib ja õpib tundma materjale ning nende omadusi. Loodusõpetusega haakub ka jäätmete käitlemise ja säästliku materjalikasutuse oskuste omandamine.

Kunstiõpetusega seovad käsitöö õppimist värviõpetus, kujundamisoskused, vormiõpetuse põhimõtted, erinevad materjalid.

Inimeseõpetus peitub käsitöö õppimises järgmiselt: õpilane planeerib ja kavandab oma tööd ja aega, kohaldab õpitut praktilise tegevusega, tunneb tervisliku toitumise põhitõdesid, oskab arvestada töötamisel vajalikke ohutusnõudeid, lähtub täiskasvanute ja kaaslastega suheldes üldtunnustatud käitumisnormidest.

Kehaline kasvatus seostub käsitöö õppimisega läbi õigete töövõtete kasutamise ja oma kehalise aktiivsuse hindamise.

Lõiming töötab ka vastupidiselt: tööõpetuses õpitud käelise tegevuse elemente ning teadmisi ja kogemusi materjalidega töötamisest kasutatakse erinevate ainete tundides.

Kavandi joonistamises ühendatakse eesmärgi ja kasutusvõimalusega eseme kavandamine (kodulugu, eesti keel vm õppeaine) tööjoonise tegemisega (matemaatika), materjalidega tutvumisega, valiku tegemisega (loodusõpetus), kujundamisega (kunstiõpetus), pärimusliku elemendiga (kodulugu).

Kavandi esitlemine ühendab esindusliku kavandi joonistamise esinemisega, mille käigus harjutab laps nii esinemisoskusi, saab julgust, kui ka õpib põhjendama ja kaitsma oma valikuid.

Materjalidega tutvumisel on ühendatud looduses liikumine (kehaline kasvatus, väärtuspädevuse kujundamine, läbivate teemadena „Tervis ja ohutus“ ning „Väärtused ja kõlblus“), uurimine ja avastamine ning materjali kogumine (loodusõpetus aienena, õpipädevuse kujundamine, läbivad teemad „Tervis ja ohutus“, „Elukestev õpe“ jt), materjalide võrdlemine (matemaatika ja loodusõpetus ainetena, õpipädevuse kujundamine).

Materjalide kombineerimisel kasutatakse praktiliselt ära teadmised, mis on saadud nende omaduste uurimisel (oluline õpioskus), samas on võimalik rakendada ja arendada loovust ülesannetele lahendusi otsides (arendab ka ettevõtlikkust ja katsetamisjulgust). Olulisel kohal on looduslike materjalide erilise väärtuse teadvustamine. Sellega seondub tihedalt ka materjalide säästliku kasutamise tähtsustamine, mis on eriti oluline väärtuskasvatuse seisukohalt.

Õppekäigud aitavad seostada õpitud tegevuste tähtsustamise igapäevaeluga (läbivad teemad Elukestev õpe“, „Keskkond ja jätkusuutlik areng“), ettevõtlike inimestega suhtlemise (võimalus tutvuda kodanikualgatuse tähtsuse ning inimese oma elu juhtimise võimalustega), traditsiooniliste ametite ja kunstiliikidega tutvumise (kultuurilise identiteedi kujundamine), võõra täiskasvanu intervjuerimisega (suhtlemisoskuste arendamine, enesekehtestamise ja sisukate küsimuste esitamise, esinemisjulguse õppimine).

Majapidamisega seotud tööde õppimisel ühendatakse praktiline kasu (oskused eluks) kultuurilise pärandi õppimisega, aga ka muusikaõppega, sest töid saadavad laulud, mis on samuti rahvakultuuri tutvustav õppematerjal. Samas toimivad need ka töö meeldivaks tegijana ning aitavad lapsel töö tegemisest suuremat rõõmu tunda.

Tööjuhendite järgimisel on samuti erinevaid aspekte. Oskaja inimese järgi töövõtte õppimine matkides õpetab lapsele meistri oskuste hindamist. Väikestele lastele on see aga kõige vahetum ja lihtsam õppimisvahend. Suulise juhendamise järgi õppimine tutvustab lastele temaatilist oskussõnavara (eesti keele õppimine, rahvusliku pärandiga tutvumine). Ülesjoonistatud juhendi järgi töötamine õpetab lastele aga märgikeele mõistmist. Kirjutatud juhendi kasutamiseks on vajalik juba hea funktsionaalne kirjaoskus. Lihtsamaid juhendeid õpitakse koos järgima, nii õpitakse algul toe abil mõistma, mida juhendis on kirjutatud ja kuidas selle järgi toimida.

Korra hoidmine töötamisel on tähtis nii esteetilisest aspektist kui ohutuse seisukohalt. Korra hoidmine on seotud tihedalt väärtuskasvatusega. Eelkõige õpitakse eeskujul põhjal.

Säästlik materjalikasutus seob endas materjali kulu arvestamise oskuse (matemaatika), materjali omadustega arvestamise oskuse (loodusõpetus ja kodulugu) ja säästva hoiaku igasugusel kasutamisel ja kulutamisel (väärtuskasvatus, säästliku arengu põhimõte).

Ohutus töötamisel on väga tähtis. Laps õpib väärtustama oma tervist, teiste tervist ja heaolu ning seostama ohutust hea töövõtete oskusega, hea töövahendite valdamisega. See õpetab vastutustundlikku käitumist, oma elu ja heaolu eest vastutamist, aga ka õppimise tähtsust laiemalt.

Vaba leiutamist ja kombineerimist võimaldavad ülesanded teenivad loovuse ja leidlikkuse arendamise, katsetamisjulguse, initsiatiivi kasvatamise eesmärgi. Need võimaldavad ka lapsel kasutada erinevates tundides varem õpitud teadmisi ning ergutavad ise lisateadmisi hankima, küsimusi esitama.

Erinevate töövõtete õppimine tutvustab lastele valikut neile jõukohaseid võtteid materjalide töötlemiseks ja nendest esemete loomiseks. See pakub ka käelise osavuse ja kunstimeele arendamise võimalusi. Uue töövõtte selgeks saamine innustab aina uusi oskusi omandama ja on ülioluline elukestva õppe ja oma elu kujundamise seisukohalt. Oskus kasutada erinevaid töövõtteid võimaldab lapsel ise valida, kuidas materjaliga ümber käia, kuidas sellest oma kujutlusele vastavalt uut eset looma hakata. Oskused loovad uusi võimalusi.

Erinevatest materjalidest meisterdamine ühendab materjalidega tutvumisest saadud teadmised erinevate õpitud töövõtete omandamisega. Lai materjalide valik pakub mitmekesisust ning tõstab töömotivatsiooni.

Tööviiside kombineerimine ühe töö piires aitab seostada õpitavat tööviisi tegeliku eluga, kus tarbeseme funktsionaalsusele lisaks on tähtis ka eseme esteetiline väärtus just selle kasutajale. Laps õpib kasutama erineval ajal õpitud oskusi kõrvuti ühel esemel, valides tööviise vastavalt oma oskustele ja eelistustele. Lapsele saab tuttavaks ka rahvusliku kaunistusviisi põhimõtte, milles piirkondlikud tavad lõimuvad iga pere võimaluste, oma tavade ja inimese oskuste ning isiklike eelistustega, andes tulemuseks tohutult isikupäraselt kaunistatud tarbesemeid ja rõivaid, mis ometi olid teatavate ühiste tunnusmärkidega.

Puhtuse ja korra hoidmine enda juures on oluline nii tervisekasvatuse kui esteetilise kasvatuse seisukohast. Oluline on nii väärtuskasvatus kui oskused eluks.

Jäätmete sorteerimine ning taaskasutamine on seotud esmalt säästliku kasutamisega, tekitades minimaalselt jäätmeid. Tekkinud jäätmete sorteerimist õpitakse pidevalt eeskujuga toel, kuid õppinud tundma materjalide omadusi, saavad lapsed juba teadlikult jäätmetega ringi käia. Esmajoones on tegemist väärtuskasvatusega. Jäätmete taaskasutamine on aga aineks loovusülesannetes.

Viisakas ja teistega arvestav käitumine on osa väärtuskasvatusest, aga on ka olulised suhtlemisoskused ning vajalikud töömeeleolu kujundamisel.

1. klass

Tähtis on eraldi välja tuua kõiki aineid läbiv vaatlemisoskuse arendamine, materjalide tundma õppimine ning säästliku kasutamise harjumuse kujundamine. Töö käigus omandatakse harjumus hoida korda ja puhtust.

Õppesisu 1. klassis

Kavandamine.

Töö kavandi joonistamine.

Rahvusliku ornamendiga tutvumine.

Oma kavandi esitlemine ja oma materjali, mustri jm valikute põhjendamine.

Materjalid.

Erinevate looduslike ja tehismaterjalide kogumine, võrdlemine, omaduste tundma õppimine.

Materjali omaduste ja kasutusviiside üle arutlemine.

Praktilised tööd erinevate materjalikombinatsioonidega.

Töötamine.

Õppekäigud meistrite ja kunstnike ateljeedesse, ettevõtetesse ja muuseumidesse.

Majapidamisega seotud tööde tegemine.

Suulise juhendamise järgi töötamine.

Korra hoidmise, säästliku materjalikasutuse ja ohutu töötamise õppimine.

Vaba leiutamist võimaldavad ülesanded.

Tööviisid.

Erinevate töövõtete õppimine.

Töövahendite ohutu käsitlemise õppimine.

Erinevatest materjalidest meisterdamine, valides sobiva tööviisi.

Tööviiside kombineerimine ühe töö piires.

Kodundus.

Puhtuse ja korra hoidmine töötades.

Puhtuse ja korra hoidmine enda juures.

Materjalide säästmine ja jäätmete sorteerimine ning taaskasutamine.

Viisakas ja teistega arvestav käitumine.

Töövõtted:

Lõnga kerimine.

Kudumise eelharjutused: kassikangas, näpunöör, sõrmedel kudumine.

Kudumine. *Kujundatakse ja valmistatakse lihtsaid väikesi loomi; flöödikott.*

Sõlmede tegemine niidile.

Õmblemine. *Kujundatakse ja valmistatakse käsitöökott.*

Keerunööri punumine.

Vabad vormi- ja värviharjutused erinevate materjalidega: vahakriidid, värviline vill, siidpaber, värviline paber, kangas, jms.

Paberi rebimine, voltimine.

Liimimine.

Tuti ja tupsu valmistamine.

Kujundatakse ja valmistatakse kingitusi pühadeks.

Taotletavad õpitulemused

1. klassi lõpetaja:

- tunneb rõõmu töö tegemisest;
- kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid;
- kavandab lihtsamaid esemeid;
- märkab esemetel rahvuslikke elemente;
- eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale;
- võrdleb materjalide omadusi;
- oskab materjale ühendada ja kasutada;
- töötab õpetaja suulise juhendamise järgi;
- julgeb oma ideede teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda;
- seostab õpitud igapäevaeluga, oskab tuua näiteid;
- arvestab ühiselt töötades kaaslastega;
- tutvustab ja hindab oma tööd;
- kasutab materjale säästlikult;
- valib erinevaid töötlemisviise ja –vahendeid;
- käsitseb tuttavaid töövahendeid õigesti ning ohutult;
- valmistab esemeid erinevatest materjalidest (paber, kartong, tekstiil, vill, lõng, loodusest kogutud jt materjalid);
- hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning enda juures;
- peab vajalikuks sortida ning võimalusel taaskasutada jäätmeid;
- hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;
- järgib viisakusreegleid.

2. klass

Teisel õppeaastal on eraldi rõhutamist väärt kõiki aineid läbiv kirjeldamisoskuse arendamine, materjalide tundma õppimine ning säästliku kasutamise harjumuse kujundamine. Oluline erinevus eelmise aastaga võrreldes on iseloomulike vormide loomine loomade ainetel. Seeläbi tähtsustatakse olulise eristamist ja rõhutamist ning lõimitakse tihedalt eesti keel, loodusõpetus ja kunsti- ja käsitööõpetus.

Õppesisu 2. klassis:

Kavandamine.

Töö kavandi joonistamine.

Rahvusliku ornamendiga tutvumine.

Omakavandi esitlemine ja oma materjali, mustri jm valikute põhjendamine.

Rühmas kavandite analüüs ja rühmatöö kavandi valimine.

Materjalid.

Erinevate looduslike ja tehismaterjalide kogumine, võrdlemine, omaduste tundma õppimine.

Materjali omaduste ja kasutusviiside üle arutlemine.

Praktilised tööd erinevate materjalikombinatsioonidega.

Töötamine.

Õppekäigud meistrite ja kunstnike ateljeedesse, ettevõtetesse ja muuseumidesse.

Majapidamisega seotud tööde tegemine.

Suulise juhendamise ja tööjuhendi abil töötamise õppimine.

Korra hoidmise, säästliku materjalikasutuse ja ohutu töötamise õppimine.
Vaba leiutamist võimaldavad ülesanded.

Tööviisid.

Erinevate tööviiside õppimine.

Töövahendite ohutu käsitlemise õppimine.

Erinevatest materjalidest meisterdamine, valides sobiva tööviisi.

Tööviiside kombineerimine ühe töö piires.

Kodundus.

Puhtuse ja korra hoidmine töötades.

Puhtuse ja korra hoidmine enda juures.

Materjalide säästmine ja jäätmete sorteerimine ning taaskasutamine.

Viisakas ja teistega arvestav käitumine.

Töövõtted:

Sõrmedega heegeldamine.

Heegeldamine. *Kavandatakse ja valmistatakse lihtsa kujuga tarbeesemeid lapse valikul, käpiknukke, pisidetaile.*

Punumine, näpunöör, keerunöör.

Lihtsamad tikkimispisted. *Kavandatakse ja valmistatakse ning kaunistatakse tarbeese lapse valikul.*

Nööbi õmblemine.

Vabad vormi- ja värviharjutused erinevate materjalidega: vahakriidid, värviline vill, siidpaber, värviline paber, kangas, jms.

Paberi rebimine, voltimine.

Liimimine.

Kavandatakse ja valmistatakse kingitusi ja kaunistusi pühadeks.

Taotletavad õpitulemused

2. klassi lõpetaja:

- tunneb rõõmu töö tegemisest;
- kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid;
- kavandab lihtsamaid esemeid;
- märkab esemetel rahvuslikke elemente;
- eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale;
- võrdleb materjalide omadusi;
- oskab materjale ühendada ja kasutada;
- töötab õpetaja suulise juhendamise järgi;
- julgeb oma ideede teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda;
- seostab õpitud igapäevaeluga, oskab tuua näiteid;
- arvestab ühiselt töötades kaaslastega;
- arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;
- tutvustab ja hindab oma tööd;
- kasutab materjale säästlikult;

- valib erinevaid töötlemisviise ja –vahendeid;
- käsitseb tuttavaid töövahendeid õigesti ning ohutult;
- valmistab esemeid erinevatest materjalidest (paber, kartong, tekstiil, vill, lõng, loodusest kogutud jt materjalid);
- hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning enda juures;
- peab vajalikuks sortida ning võimalusel taaskasutada jäätmeid;
- selgitab isikliku hügieeni vajalikkust, hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;
- järgib viisakusreegleid.

3. klass

Erilise tähtsuse omandab koosloomine ja leiutamine ning seeläbi koostöö tegemine. Samuti eristab kolmandat kooliaastat eelnevatest kunstiteoste ja igapäevaelu seostamine. Siinkohal on oluline koduloo, kunsti, käsitöö, muusika ja emakeele õppe ühistöö, mille käigus tutvutakse eelnevate põlvkondade tarbekunsti ja kunsti- ning käsitööoskuste ja –vahenditega.

Õppesisu 3. klassis:

Kavandamine.

Töö kavandi joonistamine, mõõtmine.

Rahvusliku ornamendiga tutvumine.

Omakavandi esitlemine ja oma materjali, mustri jm valikute põhjendamine.

Rühmas kavandite analüüs ja rühmatöö kavandi valimine.

Materjalid.

Erinevate looduslike ja tehismaterjalide kogumine, võrdlemine, omaduste tundma õppimine.

Materjali omaduste ja kasutusviiside üle arutlemine.

Praktilised tööd erinevate materjalikombinatsioonidega.

Töötamine.

Õppekäigud meistrite ja kunstnike ateljeedesse, ettevõtetesse ja muuseumidesse.

Majapidamise ja erinevate ametitega seotud tööde tegemine.

Suulise juhendamise ja tööjuhendi abil töötamise õppimine.

Korra hoidmise, säästliku materjalikasutuse ja ohutu töötamise õppimine.

Vaba leiutamist võimaldavad ülesanded.

Tööviisid.

Erinevate tööviiside õppimine.

Töövahendite ohutu käsitlemise õppimine.

Erinevatest materjalidest meisterdamine, valides sobiva tööviisi.

Tööviiside kombineerimine ühe töö piires.

Kodundus.

Puhtuse ja korra hoidmine töötades.

Puhtuse ja korra hoidmine enda juures.

Materjalide säästmine ja jäätmete sorteerimine ning taaskasutamine.

Viisakas ja teistega arvestav käitumine.

Töövõtted:

Kudumine. *Kavandatakse ja valmistatakse riietusese või mänguloomi.*

Heegeldamine. *Kavandatakse ja valmistatakse riietusese või mänguloomi.*

Villa ettevalmistamine: pügamine, pesemine ja kraasimine käsikraasidega.

Lõnga valmistamine sõrmede vahel ja kedervarre abil.

Viltimine erinevatel meetoditel.

Linalõugutamine, kraasimine jm linatööd.

Punumine. *Kavandatakse ja valmistatakse karjasekott, pall.*

Näpunöör, keerunöör, makramee.

Tikkimine, kaunistuspisted.

Vabad vormi- ja värviharjutused erinevate materjalidega: vahakriidid, värviline vill, siidpaber, värviline paber, kangas, jms.

Paberi rebimine, lõikamine, voltimine.

Liimimine.

Kavandatakse ja valmistatakse kingitusi ja kaunistusi pühadeks.

Taotletavad õpitulemused

3. klassi lõpetaja:

- tunneb rõõmu töö tegemisest;
- kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid;
- kavandab lihtsamaid esemeid;
- märkab esemetel rahvuslikke elemente;
- eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale;
- võrdleb materjalide omadusi;
- oskab materjale ühendada ja kasutada;
- töötab õpetaja suulise juhendamise järgi ning kasutab abivahendina lihtsat tööjuhendit;
- julgeb oma ideede teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda;
- seostab õpitud igapäevaeluga, oskab tuua näiteid;
- arvestab ühiselt töötades kaaslastega;
- arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle;
- tutvustab ja hindab oma tööd;
- kasutab materjale säästlikult;
- valib erinevaid töötlemisviise ja –vahendeid;
- käsitseb tuttavaid töövahendeid õigesti ning ohutult;
- valmistab esemeid erinevatest materjalidest (paber, kartong, tekstiil, vill, lõng, loodusest kogutud jt materjalid);
- hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning enda juures;
- peab vajalikuks sortida ning võimalusel taaskasutada jäätmeid;
- tegutseb säästliku tarbijana;
- selgitab isikliku hügieeni vajalikkust, hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest;
- järgib viisakusreegleid.

Juhtmotiivid II kooliastmes

Teisel kooliastmel omab õpilane töö kavandamisel märgatavalt suuremat loomingulist iseseisvust. Olulised on määratud tuumteemad – ristpistes tikkimine, ringselt kudumine ja mänguasja õmblemine, - kuid valmiv ese ja selle muster on õpilase loova fantaasia vili. Esemee esteetilise väärtuse kujundamisel on nõuandjaks ja suunajaks õpetaja.

Õpilased õpivad tööd kavandama, konkreetseid tööjooniseid tegema, materjale ning töövahendeid valima ja kasutama, tööjuhendite järgi töötama, omandavad terminoloogia. Tööde teostamisel muutub üha olulisemaks täpsus ja ühtlane tööviis. Lõimumine toimub emakeele, matemaatika, kunstiainetes, koduloo, ajaloo.

4.klass

Lapses tekkinud tugeva tegutsemistahte positiivne suunamine. Iseseisva tööharjumuse kujundamine. Individuaalsuse ja sotsiaalsuse erinevuse teadvustamine.

Õppesisu 4.klassis:

Kavandamine.

Idee ja kavandi tähtsus esete valmistades.

Tikandi kavandamine.

Tekstiili ja käsitöömaterjali valik lähtuvalt kasutusala.

Töö kulg.

Töötamine suulise juhendamise järgi.

Ühistöö kavandamine.

Hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine.

Rahvakunst.

Rahvakultuur ja selle tähtsus.

Tavad ja kombed.

Rahvuslikud mustrid.

Materjalid.

Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.

Käsitööniidid ja-lõngad.

Praktilised tööd erinevate materjalikombinatsioonidega

Tööliigid.

Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Ristpiste, üleloomispiste, tikkpiste.

Mustri kandmine riidele. Niidi kinnitamine tikkimisel. Töö viimistlemine.

Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi. Esemee kokkuõmblemine (seostub tikkimistöoga). Nööbi, haagi, truki õmblemine. Töö viimistlemine.

Vabad vormi- ja värviharjutused erinevate materjalidega: vahakriidid, värviline vill, siidpaber, värviline paber, kangas, jms.

Meisterdamine looduslikest materjalidest.

Aastapähadeks kaunistuste ja kingituste valmistamine.

Taotletavad õpitulemused:

4.klassi lõpetaja:

- Kavandab omandatud tövõtete baasil jõukohaseid käsitöoesemeid.
- Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha.
- Hindab oma töö korrektsust
- Märkab esemetel rahvuslikke elemente.

- Kasutab tekstiilset kaunistades ühe- ja kaherealisi pisteid, ristpistet.

5.klass

Ilu- ja harmooniatunde arendamine. Ümbristeeva keskkonnaga loodud seose laiendamine ja süvendamine.

Õppesisu 5.klassis:

Kavandamine.

Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine.
Ideede leidmine ja edasiarendamine kavandiks.
Lihtsamate geomeetriliste mustrite kujundamine.

Töö kulg.

Töötamine tööjuhendi järgi.
Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine.
Hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine.

Rahvakunst.

Esemeline rahvakunst.
Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel esemetel.
Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana.
Tavad ja kombed.

Materjalid.

Erinevad lõngad, nende omadused ja võrdlemine.
Praktilised tööd erinevate materjalikombinatsioonidega.

Tööliigid.

Kudumine. Soki, kinda kudumine. Ringselt kudumine. Soonikkude, poolpatentkude, õhksilmus. Kudumise tingmärgid. Kahe lõngaga lihtsa mustri kudumine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.
Õmblemine. Nõelumis- ja parandustööd.
Vabad vormi- ja värviharjutused erinevate materjalidega: vahakriidid, värviline vill, siidpaber, värviline paber, kangas, jms.
Aastapäevadeks kaunistuste ja kingituste valmistamine.

Taotletavad õpitulemused:

5.klassi lõpetaja:

- Leiab käsitööeseme kavandamiseks ideid eesti rahvakunstist.
- Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi.
- Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha.
- Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.
- Kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid.
- Seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega.
- Koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke
- Koob lihtsa skeemi järgi.

6.klass

Kausaalse mõtteviisi arendamine. Uue sotsiaalse suhte loomine omavahel ning täiskasvanutega. Kokkulepped, nende täitmine. Nõudlikkuse arendamine oma töö suhtes.

6. klassi õmblustöös on oluline alustada õpilase joonistatud pildist ning seejärel kavandada sammud tasapinnalisest pildist ruumilise kehani. Sarnast ruumilisust kogeb õpilane ka 6. klassi geomeetrias ja must-valges joonistamises.

Õppesisu 6.klassis:

Kavandamine.

Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides.

Mänguasja kavandamine.

Lõigete koostamine, proportsioonid.

Töökulg.

Lihtsama tööjuhendi koostamine.

Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine.

Ühise töö analüüsimine ja hindamine.

Rahvakunst.

Rahvakultuur ja selle tähtsus.

Rahvuslikud mustrid ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel.

Rahvuslike detailide kasutamine tänapäevast tarbeeset kavandades.

Materjalid.

Tekstiilkiudkiudained.

Kanga kudumise põhimõte.

Kanga liigid: telgedel kootud, silmuskoelised, mittekoatud kangad.

Õmblusniidid, käsitööniidid.

Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.

Tööliigid.

Õmblemine. Lõigete paikutamine riidele, õmblusvarud, väljalõikamine. Detailide kokkupanek, traageldamine, käsitsi õmblemine. Kaarjad ja nurksed õmblused. Töö ümberpööramine, villaga täitmine, õige vormi andmine. Nööpnõelte, sõrmkübara kasutamine.

Heegeldamine. Heegeldamise tingmärgid. Skeemi järgi heegeldamine. Ringheegeldamine.

Motiivide heegeldamine, ühendamine. Heegeldustöö viimistlemine.

Viltimine. Nõelviltimine. Märkviltimine. Ruumilise eseme viltimine. Toasussid.

Aastapäevadeks kaunistuste ja kingituste valmistamine.

Taotletavad õpitulemused:

6.klassi lõpetaja:

- Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale.
- Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi
- Järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha;
- Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust;
- Märkab rahvuslike kujunduselemente tänapäevastel esemetel;
- Kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;
- Eristab telgedel kootud kangaid trikootaazist ning võrdleb nende omadusi;
- Lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme;
- Mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;

- Heegeldab põhisilmuseid ning tunneb tingmärke;
- Heegeldab lihtsa skeemi järgi.

Juhtmotiivid 7. – 9. klassis

Kolmanda kooliastmel süvendatakse juba omandatud tehnikaid ja liigitatakse käsitöölise meisterlikkuse suunas. Õpitakse üha iseseisvamalt töid kujundama-kavandama-teostama.

Töö teemad alates jalanõude (sussid) valmistamisega, seostuvad otseselt inimesega. See on kogu murdeiga läbiva õpetuse põhiteema.

Laiendatakse tehnilisi oskusi. Kasutusele võetakse jalaga õmblusmasinad, mis on oluline koordinatsiooni arendamisel.

Oma kehamõõte järgides konstrueerivad õpilased T-särgi või lihtsama rõivaeseme lõike. Alles seejärel otsitakse, uuritakse ja tehakse tööd erinevate ajakirjade lõigetega.

7. klass

Õppesisu

- Susside meisterdamine (õmblemine või viltimine): kavandamine, jalatsivormi ja lõike valmistamine. Erinevate materjalidega tutvumine. Jalanõude ajalugu. Töö valmistamise tehnoloogiline järjekord. Viimistlemine. (Kingsepa töökoja külastamine).
- Õmblemine: lihtsamate riietusesemete või koti õmblemine. Kangamaterjalidega tutvumine, töö kavandamine, õmblemise tehnoloogiline järjekord. Lõigete paigutus, väljalõikamine, traageldamine. Õmblemine käsitsi või jalaga õmblusmasinal. Viimistlemine. Riiete parandamine, triikimine, lappimine.
- Lapitöö: erinevad lapitöö tehnikad. Töö kavandamine. Tükkide käsitsi ühendamine. Viimistlemine.
- Viltimine: villa kraasimine. Nõelviltimine. Märgviltimine.

8. klass

Õppesisu

- Õmblemine (soovitavalt jalaga õmblusmasinal): lihtsama õmblustöö (T-särk, põll, voodipesu jms) valmistamine. Õmblusmasina niiditamine, niidi poolitamine. Õmblemise alustamine ja lõpetamine. Masina reguleerimine, lisaseadmete kasutamine. Nõela vahetamine. Õmblusmasina hooldamine. Lihtõmblus. Kahekordne õmblus. Äärestamine. Palistused. Kandid. Krooked. Erinevad tekstiilmaterjalid. Materjalide tundmaõppimine. Koed, Kanga ettevalmistamine väljalõikamiseks. Traageldamine. Esemete õmblemise tehnoloogiline järjekord.
- Lapitööd. Lihtsad nahatööd. Riidenõör.
- Telgedel kudumine.
- Tütarlastele pilutikand. Ühesuunalised pilud. Pilupalistus ja nurgad
- Erinevad koekirjad: nupp, palmik, patentkude jne.
- 8 klassi lõputööna võib teha ulatuslikuma õmblus-, kudumis- või heegeldamistöö.

9. klass

Õppesisu

- Eelnevatel aastatel õpitud tehnikate kasutamine.
- Rätsepatööd.
- Lõigete joonistamine ja kohandamine.
- Materjali valik: kangaliik, kvaliteet, struktuur. Materjaliõpetus. Sünteetilised ja looduslikud kangad, nende omadused.
- Mõõtude võtmine. Lõigete kasutamine ja kohandamine.
- Juurdelõikamine, markeerimine, traageldamine, proovimine, õmblemine. Lukud, palistused, äärised, kaelaaugud. Nööpaugud.
- Tütarlastele: tikkimine. Erinevad pisted, rahvuslik tikand.
- Heegeldamine: võrgulised heegelpinnad. Rahvuslikud pitsid.
- Meistrikodadega tutvumine

Võimalusel kursus käsitöömeistri juhendamisel: korvipunumine, vasetöö, paberi valmistamine, rahvuslikud vööd jne.

Taotlevad õpitulemused

9 klassi lõpetaja tunneb:

- kaasaegseid käsitöömaterjale ja nende omadusi;
- tänapäevaste käsitöövahendite otstarvet ja kasutusvõimalusi;
- eesti rahvuslikke käsitööliike;
- õmblusmasinat, lisaseadmete otstarvet ja kasutusalasid.

9 klassi lõpetaja oskab:

- õmmelda seotud peaga nukku ja nukuriideid;
- õmmelda õmblusmasinal;
- võtta lõikelehelts lõikeid ja seda kohandada;
- kujundada ja õmmelda lihtsamaid rõivaid;
- kasutada ainealast kirjandust;
- kavandada iseseisvalt käsitööeset, valida valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja tehnoloogiat.

KODUNDUS

Kodunduse õpetus

Kodunduse õpetus algastmes toimub integreerituna muusse koolitegevusse. Klassi ühisürituste tarbeks valmistatakse võileibu ja lihtsamaid küpsetisi, õpitakse lauakatmist ning elementaarseid lauakombeid. Kooli ühisüritusteks valmistatakse koostöös lapsevanematega ette kohvikut. See eeldab menüü planeerimist, tööjaotust, kulude ja tulude arvestust.

Seoses vanaaegsete töövõtete tundmaõppimisega 3. klassi koduloos küpsetavad lapsed omakasvatatud viljast valmistatud jahust saia või karaskit. Võimalusel proovitakse ise või ja kohupiima valmistamist.

Igapäevane klassi korrashoid ja pühadeks kaunistamine seostuvad kodukultuuriga.

Igapäevases koolielus omandavad õpilased teadmisi toitumisest, hügieeni ja etiketireeglitest, teadlikust ja säästlikust tarbimisest. Rahvuslikud toitumistavad seostatakse toitumise nüüdisaegsete põhimõtetega.

Õppe-eesmärgid I-II kooliastmele

Õpilane:

- tunneb rõõmu ja rahuldust töö tegemisest;
- omandab tervisliku toitumise põhimõtted, mõistab nende tähtsust;
- õpib tundma erinevaid toiduaineid, nende toiteväärtust, maitseomadusi ja kasutamise võimalusi;
- omandab toiduainete töötlemise (toiduvalmistamise) põhiviisid, arvestades seejuures hügieeni, töötervishoiu ning ohutustehnika nõudeid;
- õpib tundma säästliku majandamise põhimõtteid, arendab tarbija- ja keskkonnateadlikkust;
- omandab oskusi töötada kodutehnikaga ja kasutada korrastustöödel sobivaid hooldusvahendeid;
- omandab üldtunnustatud etiketinormid.

Juhtmotiivid I kooliastmes

Õppetöö toimub lõimituna kogu õppetöösse. Õppimine toimub eelkõige eeskuju ja koostöötamise toel. Lisaks õppetööd läbivale väärtuskasvatusele ja esteetilisele toimele seostub kodunduse õppimine mõne õppeainega ka ainesisu poolest. Kõige suurem ühisosa on kodundusel käsitööõpetusega, milles esineb ka kodunduse elemente, aga ka kodulooga ja eesti keele õpetusega ja inimeseõpetusega, milles käsitletavat teemat kirjeldavad meie igapäevaelu tänapäeval ja minevikus, kodus ja tööl jne.

Kodunduse õppimisel on toeks matemaatika õppimine, mis annab lapsele oskused materjalikoguste arvestamiseks, arendab ruumilist mõtlemist, raha arvestamist ning plaani joonistamist.

Muusikaõpetus lõimub kodulooga läbi vanade laulude, mida töö saatmiseks on lauldud. Nii tutvub laps rahvusliku pärandiga, aga kogeb ka töötegemise lusti.

Õpitavate tööde ja oskuste ning teadmistega koos omandavad lapsed ka vastava sõnavara, mis toetab emakeele õpetust.

Õppesisu

Tervislik toitumine.

Toiduained.

Isikliku hügieeni nõuded.

Majapidamistarbed köögis.

Etikett. Lauakatmise põhinõuded. Käitumine lauas.

Puhastus- ja korrastustööde abivahendid.

Energia säästlik kasutamine. Prügi sorteerimine.

Taotletavad õpitulemused

Omandatavad oskused ei ole seotud kindla õppeaasta õppesisuga, vaid on aastate jooksul süvenevad ning uute nüansside ning omandatud töövõtete ja teadmiste toel mitmekesisivad. Õpitulemuste eristamine õppeaastate kaupa pole põhjendatud.

1., 2. ja 3. klassi lõpetaja oskab:

- rõõmuga tööd teha;
- töötada õpetaja juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töötlemisviise;
- käsitseda töövahendeid õigesti ja ohutult;
- kasutada materjale säästlikult;
- hoida korda ja puhtust ning mõistab selle tähtsust;
- hoolitseda oma välimuse ja asjade eest ning selgitada isikliku hügieeni vajalikkust;
- jäätmeid sorteerida ning neile võimalusel taaskasutust leida;
- seostada õpitut igapäevaelu tegevustega;
- teha tervislikke toiduvalikuid;
- arvestada ühiselt töötades kaaslasiga;
- käituda viisakalt.

Juhtmotiivid II kooliastmes

Teisel kooliastmel omandavad õpilased kodunduse tundides teadmisi toitumisest ja toitlustamisest, hügieeni ja etiketireeglitest, teadlikust ja säästlikust tarbimisest. Rahvuslikud toitumistavad seostatakse toitumise nüüdisaegsete põhimotetega. Õppetöö toimub integreerituna või ainetundidena.

4. klass

Õppesisu 4.klassis:

Toit ja toitumine

- Tervislik toitumine.
- Toiduainete maitseomadused ja kasutamise võimalused.

Töö organiseerimine ja hügieen.

- Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades.
- Köögi korrashoid.
- Tööde järjekord toitu valmistades.
- Ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine.

Toidu valmistamine.

- Töövahendid köögis.
- Ohutushoid.
- Võileibade valmistamine.
- Kuumtöötlemata magustoidud.

Lauakombed.

- Käitumine lauas.
- Lauakatmise põhinõuded.
- Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.

Kodu korrashoid.

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

Tarbijakasvatus.

- Säätlik tarbimine.
- Jäätmete sortimine.

Taotletavad õpitulemused

4.klassi lõpetaja:

- Teab tervisliku toitumise põhimõtteid;
- Arvestab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades;
- Koostab koos kaaslastega tööplaani;
- Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust;
- Valib töövahendid töö eesmärgi järgi ning kasutab neid ohutusnõudeid arvestades;
- Peab kinni üldtuntud lauakommetest;
- Katab laua kasutades sobivat lauapesu, -nõusid ja- kaunistusi;
- Teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid;
- Tunneb jäätmete hoolimatust käsitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale;
- Peab vajalikuks sortida ja võimalusel taaskasutada jäätmeid;

5.klass

Õppesisu 5. klassis:

Toit ja toitumine.

- Toidupüramiid. Tervislik toitumine.
- Toiduained ja toitained.
- Toiduainerühmade üldiseloomustus:teravili ja teraviljasaadused, piim ja piimasaadused, aedvili, liha ja lihasaadused, kala ja kalasaadused, munad, toidurasvad.

Töö organiseerimine ja hügieen.

- Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades.
- Köögi korrashoid, nõude pesemine käsitsi.
- Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine.
- Kaaslaste suhtes hooliv ja arvestav käitumine.

Toidu valmistamine

- Retsept. Mõõtühikud.
- Töövahendid köögis. Ohutushoid.
- Külma-ja kuumtöötlemine. Külmad ja kuumad joogid. Makarontoodete keetmine. Toorsalatid.

Lauakombed.

- Lauakatmise tavad.
- Lauapesu, -nõud ja –kaunistused.
- Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.

Kodu korrashoid.

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

Tarbijakasvatus.

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

Taotletavad õpitulemused

5. klassi lõpetaja:

- Õpib tundma erinevaid toiduaineid, nende toiteväärtust, maitseomadusi ja kasutamise võimalusi;
- Võrdleb pakendiinfo järgi erinevate toiduainete toiteväärtust;
- Omandab tervisliku toitumise põhimõtted;
- Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande;
- Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust;
- Kasutab mõõtenõusid ja kaalu ning oskab teisendada mahu- ja massiühikuid;
- Valmistab lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning külma- ja kuumtöötlemistehnikaid;
- Peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust;
- Teeb korrastustöid, kasutades sobivaid töövahendeid;
- Näeb kodutööde jaotamises pereliikmete heade suhete eeldust;
- Teab väljendite „kõlblik kuni...“ ja „parim enne...“ tähendust;
- Käitub keskkonnahoidliku tarbijana;
- Oskab valida erinevaid kaupu ja oma valikuid põhjendada.

6. klass

Õppesisu 6. klassis:

Toit ja toitumine

- Toiduained ja toitained.
- Tervislik toitumine.
- Toiduainete säilitamine.

Töö organiseerimine ja hügieen.

- Isikliku hügieeni nõuded köögis töötades.
- Köögi korrashoid. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga.
- Toidu ohutus.
- Menüü koostamine, tööjaotus rühmas, ühise töö analüüsimine.
- Kaaslaste suhtes hooliv ja arvestav käitumine.

Toidu valmistamine.

- Retsept. Mõõtühikud.
- Töövahendid köögis. Ohutushoid.
- Toiduainete eeltöötlemine, külma- ja kuumtöötlemine. Maitsestamine. Kartulite, munade keetmine. Toor- ja segasalatid. Külmad kastmed. Pudrud ja teised teraviljatoidud.

Lauakombed.

- Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused.
- Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.

Kodu korrashoid.

- Töövahendid.
- Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga.
- Hooldusmärgid.
- Triikimine.

Tarbijakasvatus.

- Tulud ja kulud pere eelarves. Taskuraha.
- Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle.
- Teadlik ja säästlik tarbimine.
- Energia ja vee säästlik tarbimine.
- Jäätmete sortimine.

Taotletavad õpitulemused:

6. klassi lõpetaja

- Teab erinevaid toiduainerühmi ning tunneb neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi;
- Teab, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitab toiduaineid sobival viisil;
- Hindab oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning teeb ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks;
- Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades;
- Koostab koos kaaslastega tööplaani, lepib kokku tööjaotuse, täidab ülesande, hindab rühma töötulemust ja igaühe rolli tulemuse saavutamisel;
- Suhtub kaaslastesse heatahtlikult ning arvestab teiste arvamust;
- Omandab toiduainete töötlemise (toiduvalmistamise) põhiviisid;
- Katab laua toidukorra järgi, valides ning paigutades sobiva lauapesu,- nõud ja – kaunistused;
- Peab kinni üldtuntud lauakommetest ning hindab laua ja toitude kujundust;
- Planeerib rõivaste pesemist, kuivatamist ja triikimist hooldusmärkide järgi;
- Tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning teab enda võimalusi, kuidas aidata kaasa jäätmete keskkonnasäästlikule käitlemisele.;
- Analüüsib oma taskuraha kasutamist.

Projektitööd

Õpilastel on võimalus osaleda kuupidude, jõululaada korraldamisel. Koolinäidendite jaoks dekoratsioonide, kostüümide tegemisel.

Juhtmotiivid 7. – 9. klassis

Kodundustundides omandatakse praktilisi oskusi toitlustamisest, kodu korrashoiust, etiketist. Teoreetiline osa seostub praktilise tegevusega. Kodumasinade ja korrastusvahendite tundmaõppimisel lähtutakse kaasaegsest tehnoloogiast.

Õppesisu

- Toiduained: toiduainete säilitamine, rikkemistunnused, töötlemise viisid.
- Köögiviljatoidud, piima-teraviljatoidud, munatoidud, lihatooidud, kalatoidud.
- Kuumtöödeldud järeloomad.
- Taignatooted.
- Kuumad joogid.
- Menüü koostamine.
- Kodu korrashoid. Ruumide kujundamine ja kaunistamine. Kodumasinad. Suurpuhastus ruumides.
- Teadlik ja säästlik majandamine.

Taotletavad õpitulemused

Põhikooli lõpetaja teab:

- põhitoitaineid;
- toiduainete kuumtöötlemise põhiviise;
- toiduainete säilitamise nõudeid;
- etiketinõudeid;
- säästliku majandamise võimalusi.

Põhikooli lõpetaja oskab:

- koostada menüüd
- valmistada kuumtöödeldud toite põhitoiduainetest;
- kujundada, kaunistada, korrastada ruume.

PUIDUTÖÖ

Puidutöö põhikoolis

Puidutöö tunnid toimuvad waldorfkoolis regulaarsete nädala- või perioodõppe tundidena alates 5. klassist. Sarnaselt käsitööle saavad puidutöö õpetust nii poiss- kui tütarlapsed. Puidutööd kui tööõpetuse osa valmistavad ette kõik praktilise eluga seotud ülesanded algklassides. Kodulooperioodides 4. ja 5. klassis tegeletakse nii põllutoode kui väiksemamahulise ehitusega, kus klassiõpetaja võib vajada tööõpetuse õpetaja tuge. Õpilased puutuvad kokku palkide koorimise, saagimise ja muude töödega. Vanu ameteid õppides tutvutakse traditsiooniliste rahvuslike käsitööaladega. Kõige selle kaudu õpivad õpilased käte jõukohast sihipärast kasutamist. Tee kulgeb mängult tööle ja käsitöölis-praktilisele tegevusele. Õpilaste füüsiline areng on 12 eluaastaks jõudnud nii kaugele, et proovida jõudu tõeliselt kõva materjali, puiduga. Noaga voolimise eelduseks on randmeluude väljaarenemine. Kogu tugiskelett võtab osa tööst kirvega või seisvast tööst hõõvelpingi juures. Puidutöö on eelkõige tahtekasvatus. Tahet koolitavad korduvad tegevused, pikemaajalises tööprotsessis viibimine ja enda vastandamine materjalile. Tahe seostatakse mõtlemisega töid planeerides ja kavandades, tööjooniseid valmistades.

5. klass

Õppesisu 5. klassis:

Töövahendid. Materjali töötlemisviisid.

Ohutute töövõtete omandamine voolimiseks, peitli, saega, puuride, haamrite jms. töötamisel.

Erinevate puiduliikide tundmaõppimine ja eristamine. Puu erinevate lõigete vaatlemine.

Metsa ülestöötamine. Metsamajandus. Taasmetsastamine.

Puidu tähtsus vanas rahvakultuuris.

Pulga kujundamine (voolimise ja koorelõikus) mänguasjaks, riidepuuks, lilletoeks.

Lihtsamate tarbeesemete valmistamine erinevatest puiduliikidest. Viimistluse valik sõltuvalt materjalist ja toote kasutuskeskkonnast.

Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal.

Ühine töö kooli tarbeks.

Taotletavad õpitulemused

5. klassi lõpetaja:

- Omandab puidu kui materjali tunnetuse;
- Tugevdab tahet ja usku oma võimetesse;
- Õpib tundma ja rakendama ratsionaalseid töövõtteid;
- Suhtub vastutustundlikult tööriistadesse, oskab neid korras hoida;
- Kasutab materjali säästlikult;
- Õpib töötama üksi ja rühmas, vastutab oma töö eest;
- Oskab väärtustada enda ja teiste tööd;
- Teadvustab ja järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

6. klass

Õppesisu 6. klassis:

Erinevate puuliikidega tutvumine. Puunäidiste tahvli valmistamine.

Puidu töötlemise viisid ja töövahendid.

Tööjooniste tegemine, eesmärgiks töö läbimõtlemine paberil.

Liikuvate mänguasjade meisterdamine. Lihtsamate puidust mehhanismide valmistamine: tuuleveski, karussell, kiik, auto.

Viimistluse valik sõltuvalt toote kasutuskeskkonnast.

Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemise ajal, ohutud töövõtted.

Taotletavad õpitulemused

6. klassi lõpetaja:

- Omandab puidu kui materjali tunnetuse;
- Tugevdab tahet ja usku oma võimetesse;
- Õpib valima ja töötleva mitmesuguseid materjale, kasutades sobivaid töövahendeid;
- Omandab oskuse kavandada ja teostada ideid;
- Tunnetab töö esteetilist väärtust;
- Arendab tehnilist taipu, omandab üldtehnilisi teadmisi;
- Kasutab materjali säästlikult;
- Oskab väärtustada enda ja teiste tööd;
- Teadvustab ja järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

7. klass

Õppesisu

- Õõnesvorm (kausi, lusika, vaagna) valmistamine
- Hõõveldamine.
- Liimpuidu valmistamine. Sellest omal valikul mingi eseme valmistamine.
- Eskiis, tööjoonis.
- Lihtsama mööblieseme valmistamine: taburet, riiul.
- Üldtuntud tähiste kasutamine, jooniste lugemine.
- Intarsiatehnikaga tutvumine.
- Puidu kasutamine rahvakunstis. Mõne väiksema eseme ettevalmistamine.
- Ühine töö kooli tarbeks.

8. klass

Õppesisu

- Töö kujundamine lähtuvalt funktsioonist
- Jooniste koostamine ja lugemine. Materjali valik ja arvestus. Töökäigu planeerimine.
- Mitmesugused esemed: pildiraam, tööriist, lindude pesakast või söögimaja jne.
- Projektitöö: ülekandemehhanismid.
- Kunstiliste ja rahvakunstiesemete valmistamine.
- Ühine töö kooli tarbeks.
- Õpilase valikul 8 klassi lõputöö

9. klass

9. klassis lisandub puidutööle elektriliste käsimasinate kasutamine. Tutvutakse erinevate elektriliste tööriistadega ja nende ohutustehnikaga. Valmistatakse tappidega tarbeesemeid (riiulid, karbid jms).

9. klassi tööõpetusse võib kool vastavalt võimalustele lisada ka erinevaid projektitöid nt. vitspunumist, vase- või sepatööd.

Õppesisu

- Tööriistaõpetus- ja hooldus.
- Puidutöö tehnoloogia. Lihtsamad elektrilised tööriistad.
- Märkimine, saagimine, hõõveldamine, puiduliited.
- Pealispinna töötlus, lõppviimistlus.
- Tappidega tarbeesemete valmistamine: karp, riiul, sahtel, kandik.
- Vitspunumine:

Punumismaterjal. Paju punumismaterjalina. Vitste varumine ja töötlemine. Tööriistad ja vahendid

Ilukorvid ja tarbekorvid.

Puitpõhjaga punutised. Vitspõhjaga punutised. Korvi põhja punumine.

Pealõime. Kaldlõime.

Äärte ja rantide punumine. Kaaräär.

Pisiesemete ja ehete punumine.

Tööjooniste ja kirjelduste koostamine.

VASETÖÖ

Vasetöö kuulub võimaluse korral 9. klassi tunniplaani. Soovitavalt on töö korraldatud tsüklikena, nii et korraga osaleb vasetöös väike grupp õpilasi ning iga tund töökojas on grupp optimaalse pikkusega. Savitöö tsükli pikkus sõltub gruppide arvust ja tööde mahust.

Õppetegevused ja -sisu

- Vase kasutamine ajaloo vältel.
- Erinevate tööriistade kasutamine ja hooldamine. Ohutustehnika vasega töötamisel.
- Vase omadused. Vase ettevalmistamine tööks. Vase venitamine ka faktuurimine erinevate esemete valmistamisel. Esemeteks võivad olla käevõrud, erineva suuruse, paksuse ja kujuga, raamatuhoidjad, ehted, küünlajalad, saunakulbid jms.
- Neetide valmistamine ja neetimine. Töö viimistlemine ja poleerimine.

Taotlevad õpitulemused

9. klassi lõpetaja

- tunneb ja oskab rakendada erinevaid puidutöötlemise võtteid;
- tunneb puidu liike ja kasutusalasid;
- oskab oma tööd planeerida, töö tehnilist käiku kavandada, materjalikulu arvestada, koostada tööjooniseid;
- tunneb levinumaid puidutöö riistu, oskab neid hooldada ning õigesti ja ohutult kasutada;
- tunneb ja oskab kasutada lihtsamaid elektrikäsitööriistu;
- omab esteetilist tunnetust töö tulemuse suhtes, oskab tehtud analüüsida.

AIANDUS

Aiandus on praktiline õppeaine, mis toetab kivimiõpetuse, taimeõpetuse, loomaõpetuse, inimeseõpetuse, loodusõpetuse, koduloo, kaudsemalt ka teiste õppeainete õpetust. Pea kõikides õppeainetes käsitletakse või uuritakse teemasid, mis haakuvad põllutöödega, toidu kasvatamisega. Aiandus on õppeaine, kus kõiki neid teadmisi saab tõeliselt järele proovida, mõnel puhul aga annavad aianduse tunnis tehtud tähelepanekud ja tekkinud küsimused ainest teistes tundides teemade käsitlemiseks. Kui klassiõpetaja loovutab teatud ainetunde aineõpetajatele, tuleb tal nendega tihedat sisulist koostööd teha, et ainetevaheline side püsiks.

Aianduse peamiseks eesmärgiks on siiski toetada lapse arengut. 6. klassiks on enamus jõudnud ikka, kus oma keha valitsemine on muutunud keeruliseks. Nagu ka täpsust ja osavust nõudvad võimlemisharjutused, on ka aianduses tehtav mõttestatud füüsiline töö toeks lapsele oma keha üle uuesti kontrolli saavutamisel.

Aiandus õpetab lapsele, kui palju on vaja hoolt, vaeva ja kannatust, enne kui midagi valmib ja saaki saab korjata. Lisaks kannatlikkusele õpetavad aiatööd aga ka elus kasulikke teadmisi toidu kasvatamisest, tervislikust toidust üldisemalt, värskes õhus liikumise tähtsusest, looduse rütmide arvestamisest, puhkuse tähtsusest. Sellest vaatenurgast on aiandus suureks toeks inimeseõpetuse teemade käsitlemisel.

Aiandusetundide paigutamine tunniplaani – eraldi nädalatunnina või mõne õppeainega otseselt lõimituna – on klassi õpetajate ühiselt otsustada. Võimalusel ja vajadusel võib aianduse tunde tunniplaani lisada ka varasemates klassides.

Õppe-eesmärgid 6. klassile

- väärtustada tervist ning märgata tervist ohustavaid tegureid;
- väärtustada tervislikku eluviisi ning tunda selle komponente;
- tulla toime murdeea muutustega;
- väärtustada turvalisust ja ohutut käitumist;
- väärtustada enda ja teiste inimeste elu ning tervist;

- parandada sotsiaalseid oskusi;
- arendada empaatiavõimet;
- väärtustada positiivset mõtlemist.

Õppetegevused

Aiatööd, sõltuvalt hetke võimalustest aias (mulla ülesharimine, mulla hooldamine, peenarde tegemine, komposti valmistamine ja kasutamine, külv, ettekasvatamine, istutamine, taimede kasvuaegne hooldamine mahedalt, saagi korjamine ja säilitamine, aia hooldamine jne). Kasutatakse võimalikult lihtsaid tööriistu, väetamiseks komposti, hooldustööd on kemikaalideta.

Tähtsustatakse töökultuuri ja häid emotsioone.

Taotletavad õpitulemused

6. klassi lõpetaja:

- väärtustab oma tervist;
- nimetab tervist tugevdavaid ja kahjustavaid tegevusi ning selgitab nende mõju tervisele;
- kirjeldab olukordi, kus saab ära hoida õnnetusjuhtumeid;
- kirjeldab tervislikku elukeskkonda, lähtudes oma kodukoha loodus- ja tehiskeskkonnast;
- kirjeldab tõhusate sotsiaalsete oskuste (aitamise, jagamise, koostöö, hoolitsemise) toimimist igapäevaelus;
- oskab abi pakkuda ning teistelt abi vastu võtta;
- väärtustab hoolivust, sallivust, koostööd ja abistamist;
- väärtustab positiivset suhtumist endasse ja teistesse, positiivset mõtlemist;
- eristab põhilisi organismi reaktsioone stressi korral ning kirjeldab nendega toimetuleku võimalusi;
- oskab eristada tervislikke ja mittetervislikke otsuseid igapäevaelus;
- kirjeldab tervisliku toitumise põhimõtteid ning väärtustab neid;
- selgitab, kuidas on toitumine seotud tervisega;
- kirjeldab tegureid, mis mõjutavad inimese toiduvalikut;
- teab kehalise tegevuse mõju oma tervisele ja toob selle kohta näiteid;
- oskab hinnata oma päevakava, lähtudes tervisliku eluviisi komponentidest;
- hindab ja oskab planeerida kehalise aktiivsuse piisavust oma igapäevategevuses;
- väärtustab tervislikku eluviisi;
- aktsepteerib oma kehalisi muutusi;
- väärtustab vastutuse võtmist otsuseid langetades;
- oskab vaadelda elavat taime;
- oskab sõnastada oma tähelepanekuid, esitada küsimusi;
- oskab õpetaja juhendamisel joonistada konkreetset taime eripära väljatoomisega;
- tunneb taimeriigi üldist klassifikatsiooni;
- oskab nimetada taimesugukondade esindajaid;
- tunneb õistaimede klassifitseerimist õieehituse alusel;
- oskab nimetada õisi tolmeldavaid putukaid;
- tunneb mesindussaadusi ja nende kasutamist;
- selgitab muldade kujunemist ja mulla tähtsust looduses;
- tunneb mullakaeves ära huumushorisoni;

- kirjeldab huumuse teket ja selle osa aineringes;
- selgitab fotosünteesi tähtsust orgaanilise aine tekkes;
- kirjeldab veeringet;
- kirjeldab mullaelustikku ning toob näiteid seoste kohta erinevate mullaorganismide vahel;
- toob esile aia- ja põllukoosluse sarnasused ning selgitab inimese rolli nende koosluste kujunemises;
- tunneb õpitud kultuurtaimi ja ravimtaimi ja rühmitab neid, tunneb mõne ravimtaime kasutusala;
- toob näiteid saagikust mõjutavate tegurite kohta;
- võrdleb keemilist ja biotõrjet, põhjendab, miks tasub eelistada mahepõllunduse tooteid;
- toob näiteid muldade kahjustumise põhjuste ja nende tagajärgede kohta;
- toob näiteid põllumajandussaaduste osa kohta igapäevases toidus.

7. klass

Õppetegevused

- Tehniliselt keerukate kultuuride harimine, seemikute pikeerimine.
- Komposti valmistamine ja kasutamine.
- Erimuldade segamine.
- Teadmised pinnasehooldamisest, ümberkaevamine.
- Peenarde rajamine, peenranööri ja vaotegija kasutamine.
- Kõögivilja koristamine ja turukõlblikuks puhastamine.
- Ravimtaimede ja teetaimede korjamine ja töötlemine.
- Advendipärgade sidumine.
- Õlg ja roomattide tegemine.

Õppesisu

- Kõögiviljad, lilled, maitsetaimed.
- Kompost. Biodünaamiline aiandus.
- Ravimtaimed.

8. klass

Õppetegevus

Osavust, vastupidavust ja kehalist jõudu nõudvate aiatööde tegemine.

- Vikatiga heinaniitmine, heinategemine.
- Tööriistade ja seadmete parandamine.
- Produktide töötlemine (hapukapsas, taimesool, viljade konserveerimine, vaha töötlemine mesilaste olemasolul)
- Kultuurtaim ja nende kasvusk vajalik pinnas. Lihtsustatud külvikorra plaan.

Õppesisu

Aiatööriistad. Hoidistamine. Külvikord.

Taotlevad õpitulemused põhikooli lõpuks

9. klassi lõpetaja

- tunneb põhilisi aiakultuure, puid, põõsaid.
- teab, millal tuleb põhilisi köögivilju ka lilli külvata;
- oskab valida sobiva külvimulla;
- oskab istikuid pikeerida
- oskab valmistada peenraid;
- teab, mis on mulla viljakuse aluseks;
- oskab valmistada komposti ja seda kasutada;
- oskab põhilisi hooldustöid aias;
- tunneb kodumaiseid ravimtaimi ja teab nende kasutusalasid;
- teab, millal on põhiliste aiakultuuride koristusaeg;
- oskab põhilisi hoiustamisvõtteid (hapendamine, konserveerimine, kuivatamine);
- oskab valmistada advendipärga või punuda matti;
- teab, mis on mahe- ja biodünaamiline põllumajandus.