Ainekava – Tööõpetus

Tehnoloogia pädevus

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

Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

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

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

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

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

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

elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmudelite kaudu.

Lõiming

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

Suhtluspädevus . Teavet kogudes areneb õpilase funktsionaalne kirjaoskus ning täieneb tema tehnoloogiasõnavara. Oma tööd esitledes ja valikuid põhjendades saadakse esinemiskogemusi ning areneb väljendusoskus.

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

Loodusteaduslik pädevus. Töötamine erinevate looduslike ja tehismaterjalidega eeldab tutvumist nende materjalide omadustega.

Sotsiaalne pädevus. Ühiselt töötades õpitakse teisi arvestama, käitumisreegleid järgima ning oma arvamusi kaitsma.

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

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

Läbivad teemad

Tehnoloogia ainevaldkond seostub kõigi läbivate teemadega.

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

„Keskkond ja jätkusuutlik areng”.Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sorteerimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada keskkonnateadmisi.

„Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus”. Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete sisuga. Oma ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete põhilisi eesmärke.

„Kultuuriline identiteet”. Tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega võimaldab näha kultuuride erinevust maailma eri paigus ning teadvustada oma kohta mitmekultuurilises maailmas. Õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente esemete disainimisel.

„Teabekeskkond”. Oma tööd kavandades ja ainealaste projektide tarvis infot kogudes õpitakse kasutama erinevaid teabekanaleid ning hindama kogutud info usaldusväärsust.

„Tehnoloogia ja innovatsioon”. Arutletakse intellektuaalomandi kaitse ning arvuti kasutamise võimaluste üle.

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

„Väärtused ja kõlblus”. Tehnoloogiaainetes kujuneb väärtustav suhtumine töösse ning töö tegijasse. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi üksteise arvestamisel, organiseerimisoskuse arendamisel ning võimalike konfliktide lahendamisel.

Tööõpetus I kooliaste

Õppe- ja kasvatuseesmärgid tööõpetuses

Tööõpetusega taotletakse, et õpilane:

- tunneb rõõmu ja rahuldust töö tegemisest;
- õpib vaatlema, tundma ja hindama esemelist keskkonda;
- tunneb ning kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid ning lihtsamaid töötlemisviise;
- mõtleb välja loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;
- töötab ohutult üksi ja koos teistega;
- hoiab puhtust kodus ja koolis ning täidab isikliku hügieeni nõudeid;

- teab tervisliku toitumise vajalikkust;
- hoolib oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioonidest.

Käsitletavad teemavaldkonnad

- Kavandamine
- Materjalid
- Töötamine
- Tööviisid
- Kodundus

Õppesisu

Kavandamine

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

Materjalid

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

Töötamine

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

Tööviisid

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

Kodundus

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

Käsitöö ja kodundus II kooliastmes

Õppe- ja kasvatuseesmärgid käsitöös ja kodunduses

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;
- käitub teadliku tarbijana;
- väärtustab ja hoiab rahvuskultuuri.

Käsitöö

Käsitletavad teemavaldkonnad

- Kavandamine
- Töö kulg
- Rahvakunst
- Materjalid
- Tööliigid

Õppesisu

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 kasutusalast.

Töö kulg

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

Rahvakunst

- Rahvakultuur ja selle tähtsus.
- Tavad ja kombed.
- Rahvuslikud mustrid esemetel.
- Muuseumide roll rahvakunsti säilitajana.
- Rahvuslike detailide kasutamine oma töödes.

Materjalid

- Tekstiilkiudained.
- Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused.
- Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad.

Tööliigid

- **Tikkimine.** Töövahendid ja sobivad materjalid. Tikkimistöö kavandamine. Lihtsamate motiivide tikkimine. Tikkimistöö viimistlemine.
- **Õmblemine.** Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi. Lõike paigutamine riidele, õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine. (Mänguasjade kavandamine. Pea teostamine. Keha lõike valmistamine. Keha ja pea ühendamine.)
- **Kudumine.** Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine.
- **Heegeldamine.** Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine.Heegelduse lõpetamine ja viimistlemine.

Kodundus

Käsitletavad teemavaldkonnad

- Toit ja toitumine
- Töö organiseerimine ja hügieen
- Toidu valmistamine
- Lauakombed
- Kodu korrashoid
- Tarbijakasvatus

Õppesisu

Toit ja toitumine

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

Töö organiseerimine ja hügieen

- Isikliku hügieeni nõuded.
- Toidu ohutus.
- Ruumi korrashoid.
- Tööde järjekord toitu valmistades.

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

Toidu valmistamine
- Retsept. Mõõtühikud. Töövahendid.
- Ohutushoid
- Toiduainete eeltöötlemine, külmtöötlemine. Võileivad. Külmad joogid.

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

Kodu korrashoid
- Puhastus- ja korrastustööd.
- Kodutööde planeerimine ja jaotamine.
- Töövahendid.
- Hooldusmärgid.

Tarbijakasvatus
- Energia ja vee säästlik tarbimine.
- Tarbijainfo (pakendiinfo).
- Teadlik ja säästlik tarbimine.
- Arutelu raha kasutamise ja säästmise üle.
- Jäätmete sortimine.

Projektitööd

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 ülekooliliste 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.