

Teknologiaa teknisissä töissä 1vvt. OPS

Oppiaineen tehtävä

Teknologiaa teknisissä töissä on käsityön soveltava 1vvt opintojakso, jonka aikana oppilas voi syventää käsityön osaamistaan. Kurssin tavoitteena on tutustua teknologian käyttöön käsityön suunnittelu- ja valmistusprosesseissa. Oppilas asettaa omalle toiminnalleen tavoitteita ja peilaa omaa edistymistään näihin tavoitteisiin. Käytössä ovat 3D-tulostin, tarraleikkuri, laserleikkuri ja CNC-jyrsin. Oppilas voi suunnitella ja valmistaa valitsemiaan töitä käytössä olevaa teknologiaa apuna käyttäen. Materiaaleina voi käyttää mitä tahansa kovista materiaaleista, esimerkkinä puu, metalli ja muovi.

Valmistetaan erilaisia laadukkaita ja toimivia, ekologisesti ja eettisesti kestäviä tuotteita tai teoksia. Käytetään käsityön tekemiseen tarvittavia työvälineitä, koneita ja laitteita monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti. Huomioidaan käsityöosaamisen merkitys työelämälle. Hyödynnetään kulttuurilaitosten tarjontaa ideoinnin lähteenä.

Vuosiluokka 8-9

Tavoitteet

T1 ohjata oppilasta suunnittelemaan työskentelyään sekäideoimaan, tutkimaan ja kokeilemaan yritteliäästi

Laaja-alaisen osaamisen alueet

L2 Käsityön tunneilla vallitsevassa keskinäisen luottamuksen ja kunnioituksen ilmapiirissä oppilasta rohkaistaan luovaan toimintaan. Kulttuurien monimuotoisuutta käytetään rikastuttamaan opetusta kaikissa käsityöprosessin vaiheissa. Oman elinympäristön ja kulttuuriperinnön tunteminen ja arvostaminen ohjaa oppilasta osallistumaan toiminallisesti esineellisen kulttuuriperinnön uudistamiseen.

L3 Oppilaat oppivat ymmärtämään teknologian kehitystä, monimuotoisuutta ja merkitystä omassa elämässä, kouluyhteisössä ja yhteiskunnassa. Heitä opetetaan myös ymmärtämään myös teknologian toimintaperiaatteita ja kustannusten muodostumista sekä harjoittelemaan sen vastuullista käyttöä ja teknologisten ideoiden kehittämistä ja mallintamista. Oppilaiden kanssa pohditaan teknologiaan liittyviä eettisiä kysymyksiä ja tulevaisuuden mahdollisuuksia. Oppilaita ohjataan tarkastelemaan kulutustottumuksiaan ja valintojaan kestävän tulevaisuuden näkökulmasta ja toimimaan kriittisinä ja vastuullisina kuluttajina.

Sisällöt

S2 Muotoilu

Perehdytään asumisen, liikkumisen ja muotoilun yhteiskunnalliseen, kulttuuriseen ja teknologiseen kehitykseen sekä hyödynnetään paikallisuutta ja eri kulttuurien perinteitä, nykyisyyttä ja tulevaisuutta suunnittelussa, muotoilussa ja toteutuksessa.

S3 Kokeilu

Harjoitellaan erilaisia tapoja muokata, yhdistää ja käsitellä materiaaleja sekä käytetään luovasti ja rohkeasti erilaisia perinteisiä ja uusia materiaaleja ja valmistustekniikoita. Käytetään sulautettuja järjestelmiä käsityöhön eli sovelletaan ohjelmointia suunnitelmiin ja valmistettaviin tuotteisiin.

S4 Dokumentointi ja arviointi

Tutustutaan eri menetelmien tarjoamiin mahdollisuuksiin tuotteiden suunnittelu- ja valmistusprosessissa. Analysoidaan tuotteiden muotoilua ja käytettävyyttä. Kokonainen käsityöprosessi dokumentoidaan hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologian osaamista.

S5 Tekeminen

Oppimisympäristöihin ja työtapoihin liittyvät tavoitteet

Teknologiaa teknisissä töissä -kurssilla tutustutaan laajasti teknologian käyttöön käsitöiden suunnittelussa ja valmistuksessa. Demojen kautta ja vahvistetaan omavalintaisesti oppilasta kiinnostanutta tekniikkaa. Kurssiin voi sisällyttää myös vierailuja oppilaita kiinnostaviin taidelaitoksiin.

Oppimisympäristöihin ja työtapoihin liittyvät tavoitteet

Teknologiaa teknisissä töissä -kurssilla tutustutaan käsitöissä käytettävissä olevaan teknologiaan demojen kautta ja vahvistetaan oppilaan tuntemusta erilaisista käsitöissä käytettävistä teknologian apuvälineistä. Kurssiin voi sisällyttää myös vierailuja oppilaita kiinnostaviin taidelaitoksiin.

Ohjaus, eriyttäminen ja tuki

Kurssin ohjaus on henkilökohtaista ja painottuu oppilaan omiin kiinnostuksen kohteisiin ja kehitystavoitteisiin. Ohjaus on sanallista ja keskustelevaa. Vertaisoppimisella ja muiden ryhmän jäsenten kanssa keskustelemisella on merkityksellinen rooli ohjauksessa. Oppilaan asettaessa omia tavoitteita,

eriyttäminen voidaan tarkistaa jokaisen oppilaan kohdalla juuri hänen taitotasoonsa ja lähtötilanteeseen sopivaksi. Jos oppilaan on haastavaa itse löytää mielekkäitä suunniteltavia ja valmistettavia käsityön töitä, opettaja tukee niiden löytämisessä.

Arviointi

Oppiainetta ei arvioida numerolla, vaan suoritusmerkintä on hyväksytty / hylätty.