

Valinnaisaineen opetussuunnitelma: 3d-suunnittelu ja tulostaminen

<p>Luokka-aste: <i>8lk ja 9lk</i></p> <p>Oppiaine: Tekninen käsityö</p> <p>Viikkotuntimäärä: <i>1 vvh</i></p> <p>Laaja-alaisen osaamisen alue</p> <p>L1 Ajattelu ja oppimaan oppiminen__x_ L2 Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu__x_ L3 Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot__x L4 Monilukutaito__x_ L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen__x L6 Työelämätaidot ja yrittäjyys__x L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen__x</p>
<p>Tavoitteet:</p> <p><i>3d-suunnittelun ja tulostamiskurssin oppimisympäristöihin ja työtapoihin liittyvät tavoitteet vuosiluokalla 8 – 9.</i></p> <p>3d-suunnittelun ja tulostamisen lyhytkurssin opetus 8. ja 9. luokalla syventää ja kartuttaa oppilaan 7lk:lla oppimia taitoja.</p> <p>Oppilas kykenee entistä itsenäisemmin tekemään suunnittelutyötä omaan 3d-suunnitteluprojektiinsa liittyen. Oppilasta ohjataan luovaan suunnitteluun ja itseohjautuvaan työskentelyyn. Projektit dokumentoidaan portfoliotyyppisesti hyödyntäen TVT-laitteistoa.</p> <p>Oppilas tutustuu kurssin aikana ilmaisiin 3d-suunnitteluohjelmiin mahdollisuuksien mukaan. Tutustuminen tapahtuu suunnitteleamalla oma tuote, joka myöhemmin tulostetaan osa kerrallaan 3d-tulostimella.</p>
<p>Sisällöt:</p> <p>Innovoidaan, suunnitellaan ja toteutetaan erilaisia käsityötuotteita, joissa toteutetaan ennakkoluulottomasti erilaisia visuaalisia ja teknisiä ratkaisuja. Sisältöalueet S1-S8: Innovointi, muotoilu, kokeilu, dokumentointi ja arviointi, tekeminen, työturvallisuus, yrittäjämäinen oppiminen sekä tiedostaminen ja osallistuminen.</p>
<p>Oppimisympäristöihin, työtapoihin, tukee ja ohjaukseen liittyvät erityispiirteet</p> <ul style="list-style-type: none">• Suunnittelua tietokoneella• Tulostaminen tapahtuu osa kerrallaan teknisen työn luokassa, käytännössä tulostaminen tapahtuu oppituntien ulkopuolella
<p>Hyvän osaamisen kriteerit</p> <ul style="list-style-type: none">• Kurssi arvioidaan suoritettu/suorittamaton• Hyvän osaamisen taidot: valmis toimiva projekti