

## POM1YTN - OPETUSTUOKIOT 2017-2018

Valmistele parisi kanssa **opetustuokio** (n. 15 min.) ja siihen liittyvä **kuvallinen työohje** valitsemastanne teknisen työn sisällöstä. **Suunnatkaa opetustuokio ja työohje alakouluikäisten tasoiselle oppilasryhmälle**, joka ei ole aiemmin tutustunut kyseiseen aiheeseen. Opetustuokioiden pidetään omalle POM-ryhmälle. Opetustuokion työohjeet kootaan Peda.netiin kaikkien opettajien ja koulujen saataville.

Opetustuokioiden tarkoituksena on

- 1) osoittaa omaa osaamista ja ymmärrystä teknisen työn opetustilanteesta
- 2) syventää tietoja teknisen työn sisällöstä ja perustekniikoista itse tehden ja seuraamalla muiden pitämiä opetustuokioita
- 3) laatia alakoulun käsityön opetukseen soveltuvia työohjeita ryhmän ja kaikkien käyttöön

### Ohjeita tehtävää varten:

- Etsikää tietoa opetustuokiotanne varten hyödyntämällä E-rakennuksen materiaalia ja alla mainittuja lähteitä.
- Työohjeesta on käytävä ilmi keskeiset ydinasiat, joita seuraamalla oppilas voi työskennellä oikein ja työturvallisesti.
- Havainnollistakaa työohjetta tekniikan/aiheen eri vaiheista ottamillanne kuvilla, teksteillä ja symboleilla. Käyttäkää isoja kuvia. Muistakaa tekijänoikeudet!
- Harjoitelkaa kyseistä tekniikkaa/aihetta oto-ajalla, jotta teillä on varmuus sen opettamiseen.
- Muistakaa suunnata koko opetustuokio ja työohje oppilasryhmälle ja erilaisille oppijoille, ei aikuisille!
- Miettikää, miten opetatte tekniikan ja miten aktivoitte ryhmää
- Suunnitelkaa opetustuokio niin, että ryhmä pääsee kokeilemaan ainakin jotain osaa tekniikasta jollakin tavalla (15 minuutissa kaikki eivät ehdi kokeilla kaikkea).
- Huolehtikaa vastuun jakaantumisesta tasaisesti parin jäsenten kesken.
- Tehkää tarvittavat alkuvalmistelut (välineet, materiaalit) ennen opetustuokion pitämistä!
- Tuokaa printattu (mielellään värillinen) työohje mukanaan demolle, jolla opetustuokioiden pidetään.
- Tehkää mahdolliset täydennykset työohjeeseen opetustuokion jälkeen ja tallentakaa se Peda.netin kansioon ”Opetustuokioiden työohjeet”

### Tehtävän arviointi

- Vertaisarvioinnissa opponenntipari arvioi työohjetta asteikolla 0-5. Kumpikin arvioitavan parin jäsenistä saa saman arvosanan.
- Opettaja arvioi työohjeen asteikolla 0-5. Kumpikin parin jäsenistä saa saman arvosanan.
- Kurssin itsearviointissa arvioidaan myös oma opetustuokio asteikolla 0-5.

### Valittavat aiheet

- Valitse parisi kanssa taulukosta opetustuokionne aihe. Otsikon alla on muutama vinkki siitä, mitä asioita juuri kyseisessä aiheessa on hyvä huomioida.
- Yleisiä huomioita kaikista tekniikoista ja aiheista:
  1. Ota selville tekniikan käyttötarkoitus (mihin käytetään)
  2. Kerro tekniikan suorittamisesta (aloittaminen, eri vaiheet, lopetus)
  3. Miten tekniikkaa voi eriyttää (eli kuinka oppilas voi eriyttää itseään)
  4. Mitkä ovat huomioitavat työturvallisuusseikat

|                                                                                                                   |                                                                                         |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sahaaminen käsikäyttöisillä sahoilla (käsisaha, lehtisaha, askartelusaha, selkäsaha)</b><br>- eri sahojen erot | <b>Poraaminen käsikäyttöisillä porilla (käsipora ja kaira)</b><br>- eri porien erot     | <b>Virtapiiri (demo 6)</b><br>- ilmiön (sähkö) esittelemine<br>- virtapiirien arkisovelluksia<br>- suljetun virtapiirin muodostaminen (virtalähde, johdin, LED/summeri) |
| <b>Puun viimeistely (viilaaminen ja hionta)</b><br>- tekniikoiden erot                                            | <b>Puuliiman, kuumaliiman ja kontaktiliiman käyttö</b><br>- eri liimojen erot           | <b>Juottaminen (demo 6)</b><br>- juottamisen apuvälineet                                                                                                                |
| <b>Petsaus ja lakkaus</b><br>- sopivat työvälineet<br>- suojavälineet                                             | <b>Liima-ruuvi -liitos</b><br>- ruuvien valinta                                         | <b>Erilaiset rakenteet (demo 6)</b><br>- eri rakenteiden havainnointi ympäristöstä<br>- kolmen erilaisen rakenteen esittely ja kokeilu                                  |
| <b>Läpinaulattu liima-naula -liitos</b><br>- naulan valinta                                                       | <b>Maalaus</b><br>- vesiohenteiset maalit<br>- sopivan maalin valinta<br>- pohjamaalaus | <b>Vivut (demo 6)</b><br>- mikä vipu on<br>- missä vipuja käytetään arjessa                                                                                             |

### Lähteitä:

E-rakennuksen alakerran kirjasto:

esim. Peruskoulun tekninen käsityö 1,2 ja 3,  
aiempien vuosien opetustuokiot (valkoinen kansio)

### Verkkolähteet:

<http://users.utu.fi/sakull/ULT13/kurssimateriaali.htm>

<http://puuproffa.fi/>

<http://www.edu.helsinki.fi/astel-ope/> (virtapiiri ja vivut)

Vinkki: etsikää myös englanninkielisiä lähteitä, esim. virtapiiri = *electric circuit* tai petsaaminen = *staining*