

Oman projektin suunnittelusta

Puuteknologia

Lukuvuosi 2019-20

SUUNNITTELUPROSESSI

■ Suunnittelutehtävä

- Ratkaistava ongelma
- Esim. miten saan hyllyni tavarat järjestykseen?
- Karkea rajausta (koko, käytettävissä oleva aika, materiaalit, tekniikat)

■ Ideointi

- Tutkiminen: esim. Mitä tavaroita hyllylläni on? Minkä kokoisia tavarat ovat? Mikä on käytettävä tila? Jne.
- Olemassa olevien ratkaisujen havainnointi
- Useita erilaisia ratkaisuja ja hahmotelmia
- Hyvän ratkaisun kriteerejä
- Ei tarkkoja piirustuksia

■ Valitun idean kehittäminen

- Ajatus siitä, mitä aikoo tehdä
 - Miten ja mistä materiaaleista ratkaisu koostuu, vaihtoehtoja
 - Kokeita materiaaleilla
-

■ Ratkaisun suunnittelu

- Hahmo- /pienoismalli / -malleja kokonaisuudesta / osaratkaisusta
- Prototyyppi
- Päätös käytettävistä materiaaleista
- Kuvanto / kuvantoja eri näkökulmista
- Mitat

■ Toteutus

- Lopullinen tuote
- Suunnitelman konkretisoituminen
- Suunnitelman mahdollinen muuttuminen

■ Arviointi

- Kuinka suunnitellut ratkaisut toimivat?
 - Vertailu suunnittelutehtävään / ongelmaan
 - Täyttääkö toteutus hyvän ratkaisun kriteerit
 - Mahdolliset parannusehdotukset, Mitä tekisin toisin?
-

Ideointia pienryhmässä

- Alustavan idean esittely
- Kysymyksiä
- Huomioita
- Vaihtoehtoja
- Kehitysideoitu

Työskentelyä oman oppimistarpeen suunnassa

- Mitä haluaisit vielä harjoitella viime kerralta
- Ytimeltä tuttujen koneiden kertaus
 - Konelehtisaha (ml. terän vaihto)
 - Pylväsporakone
 - Akkuporakone (momentin säätö)
 - Hiomakoneet
- Oman työn suunnittelua

Työturvallisuuteen liittyviä kysymyksiä

- Miksi vannesahalla ei saa sahata lieriön / pyöreän mallista kappaletta?
- Miksi pylväsporakoneeseen ei saa kiinnittää kairan terää?
- Miksi pyörösahalla sahatessa katkaisuun ei saa käyttää halkaisuohjainta?

Suunnitelma etenemisestä

- Kohtisuora kuvanto, jossa mitat
- Työskentelyjärjestyksen hahmottelua
- Mitä teen ensin?
- Mitä materiaaleja käytän?
 - Ei kaikkia materiaaleja kerralla
- Mitä koneita tarvitsen
 - Voinko edistää työtäni muuten, jos kone on varattu?
- Kuinka paljon tarvitsen materiaaleja