




DEMO 4

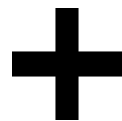
E-rakennus:

- E-rakennuksen tilat, turvallinen työskentely, turvallisuuskävely
 - Koulussa käytössä olevat käsityökalut, -välineet, ja materiaalit
 - OPS-tehtävän alustus
- 

Työturvallisuuden edistäjät:



- Hyvin varustellut tilat ja looginen järjestys
- Vaarattomat työmenetelmät
- Riskien arviointi ja vastuunjako
- Turvallisuusohjeiden noudattaminen
- Henkilösuojainten asianmukainen käyttö
- Työrauha
- Ensiapuvalmius (*koulutus ja riittävät varusteet*)
- Läheltä piti- tilanteiden ja tapaturmien jälkikäsittely



HENKILÖSUOJAUS:

NÄKÖ: suojalasit

- Koneita käytettäessä
- Vasarointi, talttaaminen, sekä pölyssä työskentely

HENGITYS: hengityssuojain

- Hienoa pölyä tuottavassa hionnassa on käytettävä hengityssuojaimta
- Huom. Astmaatikoit voivat tarvita tehostetumpaa suojaa

KUULO: kuulosuojaimet

- Kovaääninen työskentely tai hetkellinen iskumelu

Hiukset, sormet ja vaatetus:

- Pitkät hiukset kiinni
- Työtakin on oltava sopivan kokoinen
- Koneellisessa sorvauksessa tai porauksessa ei saa käyttää käsineitä!



Tilat:



- Luokan tulee olla rakenteeltaan, varustukseltaan ja järjestykseltään sääntöjen mukainen
- Oppitunnin aikana opettajalla tulee olla näköyhteys kaikkii oppilaisiin
- Oppilalle kuulumattomien tilojen tulee olla lukittuna, sekä kaappien, jotka eivät ole tunnin aikana käytössä
- Lattiat tulee pitää puhtaina ja kuivina, sekä kulkutiet tyhjinä
- Jokaisella tulee olla luokassa oma henkilökohtainen **perustyöpaikka**
 - Perinteisen höyläpenkin pitkä sivu
 - *Esim. uudet tilat mitotoitetaan kahdeksalla kaksipuoleisella höyläpenkillä, joten luokassa voi samanaikaisesti työskennellä 16 oppilasta*



Harjoitellaan työkaluja:

- Työkalujen turvallinen käyttö vaatii fyysistä ja psykomotorista kehitystasoa
 - Säännöllinen harjoittelu ja kertaaminen
- Opetusryhmän koko sekä koostumus tulee ottaa huomioon ja vaaralle altistavat menetelmät on harkittava tilannekohtaisesti
 - Terävien työkalujen käyttöönottoa mielummin viivästyttää, kuin ottaa liian aikaisin
- Puukkoa tai talttaa oppilas ei saa käyttää edes harjoittelun jälkeen itsenäisesti

Turvallisuus lasten kanssa:

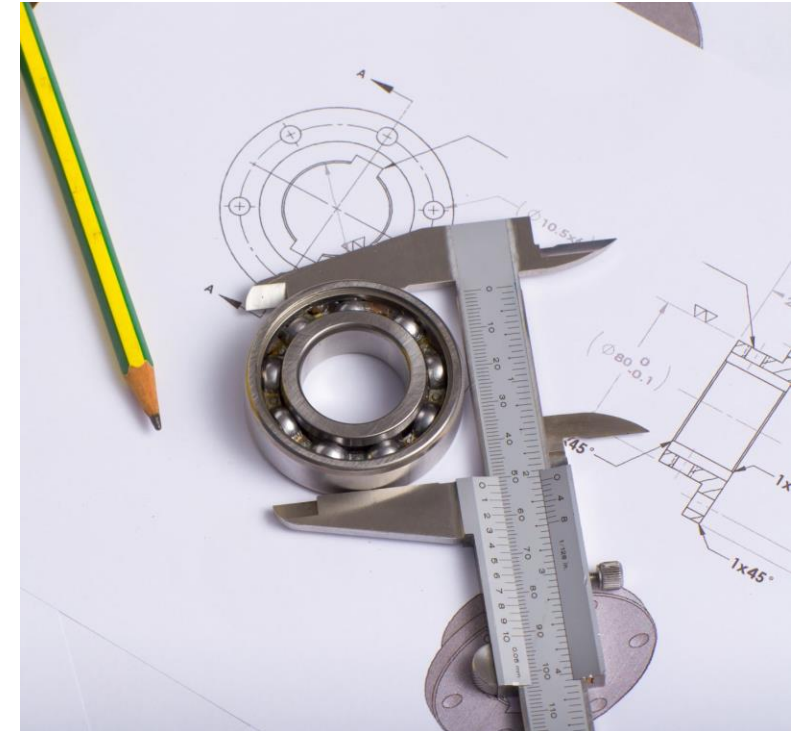
- Oppilaan kanssa kerrataan säännöllisesti turvallisuusohjeita
- S2-oppilaiden kanssa varmistetaan ja kerrataan ohjeet
- Turvallisuudesta käydään keskustelua ja perustellaan. Keskustelun sävy on myönteinen ja kannustava.
- Ohjeiden laiminlyönteihin puututaan.
 - Ilmapiiri ei ole syyttävä, jotta oppilas uskaltaa tuoda ilmi tapaturman
- Opettaja noudattaa itse kaikkia ohjeita, joita hän oppilaalta vaatii.



Tiedot ja taidot	1. & 2. luokka	3. & 4. luokka	5. & 6.luokka
PUUTYÖT	<ul style="list-style-type: none"> - Työskentely eri materiaaleja yhdistämällä - Mittaaminen - Sahaaminen (poikkisahaus) - Viilaaminen - Hiominen - Naulaaminen ja vasarointi - Liimaaminen ja puristus - Ruuviliitos - 3-ulotteinen tuote - Uusiokäyttö 	<ul style="list-style-type: none"> - Porattavan kappaleen kiinnittäminen ja poraaminen - Kaarevan ja koveran pinnan työstö - Talttaaminen - Liima-naulaliitos - Naulan poistaminen - Höylääminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Liitokset (lapa-, tappi-, kynte- ja jiiriliitos) - Muotoon sahaaminen - Saranointi - Heloitus - Lieriösorvauksen alkeet - Perustyömenetelmien soveltaminen käytännössä - Koneellinen sahaaminen (konelehtisaha)
METALLITYÖT	<ul style="list-style-type: none"> - Metallilangan muovaileminen - Ohkolevyn leikkaaminen ja koristelu (saksien kanssa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Metallilevyn sahaaminen ja viilaaminen - Vesihionta - Kiillottaminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kappaleen kiinnittäminen ja poraaminen terillä 1- 10 mm - Metallin leikkaus ja taivuttaminen - Metallin pakottaminen niittaustekniikat (esim. POP-niittaus) - Metallin (kuuma)muokkaus
TYÖSKENTELYTAIDOT:	<ul style="list-style-type: none"> - Opettajajohtoinen työskentely - Oman työprosessin hahmottaminen - Pitkäjänteinen työnteko - Työvälineiden tarkoituksenmukainen ja turvallinen käyttö 	<ul style="list-style-type: none"> - Opettajan tukema etenevä työskentely - Oppimateriaalien ohjattu käyttäminen - Oman työn vaatimien työvaiheiden hahmottaminen - Vastuu yhteisistä tiloista, järjestyksestä ja materiaaleista 	<ul style="list-style-type: none"> - Itsenäinen suunnittelumallinen työnteko - Oppimateriaalien itsenäinen käyttö - Eri työvaiheiden ymmärtäminen - Vastuu työn suunnitelmallisesta valmistamisesta viimeistelyyn lopputulokseen saakka - Vastuu oppimisympäristön viihtyisyyden ja turvallisuudesta

KÄSITYÖKALUT, -VÄLINEET JA MATERIAALIT

- Hanki kokemus jokaisesta pysäkillä olevasta työvälineestä
 - *Kokeile työkaluja käytännössä esim. miten sahataan, mitä hyvä ottaa huomioon, mikä vaikeaa yms.*
- Pohdi kyseisen työvälineen käyttöä
 - **OMASTA NÄKÖKULMASTA**
 - *miltä käyttö itsestäsi tuntuu?*
 - **OPPILAAN NÄKÖKULMASTA,**
 - *sopisiko työväline lapselle, minkä ikäiselle?*
 - **OPETTAJAN NÄKÖKULMASTA**
 - *Millaista olisi ohjata lasta työvälineen käytössä?*
- Mikäli työväline on itsellesi tuttu, anna tilaa parillesi / ryhmällesi



Lähteet:

Greis, V. (2012). *Käsityön taito: Teknisen työn ideoita ja tekniikoita. 2.* PS-kustannus.

Huovila, R., Hintsa, T., Säilä, J., & Rautio, R. (2018). Kirja käsityöstä: Luokkien 1-7 käsityönopetus. PS-kustannus.

