

Löydä virheet kuvasta

Yhteys taiteeseen

Populaarikulttuuri - elokuvat ja sarjakuvat
Kuvataide - veistokset

Yhteys opetussuunnitelmaan

[Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014](#): 7.-9.luokka kemia

Tarvikkeet

- Tietokone, jossa on internet-yhteys

Kesto: 45 minuuttia

Tehtävän kuvaus

Oppilaat tutkivat lavastettua valokuvaa ja etsivät siitä laboratoriotyöskentelyn riskikohdat.

Oppisisältö

Tehtävän suorittamisen jälkeen oppilaiden pitäisi pystyä

- ymmärtämään laboratoriotyöskentelyn turvallisuuskysymyksiä etsimällä virheitä valokuvasta

Ohjeet

Vaihe 1 - motivointi

Mitä laboratoriotyöskentelyn riskejä tunnistat kuvasta? Etsi virheet.

Vaihe 2 - tutkiminen

Pyydä oppilaita katsomaan lavastettua kuvaa huolettomasta laboratoriossa työskentelijästä. Mitä riskejä oppilaat tunnistavat?



Chemistry/General and Safety/Laboratory equipment Safety/Find the Mistakes

Oppilaat tutustuvat valokuvaan ja etsivät siitä laboratorioturvallisuuden puutteita. Viiden virheen löytäminen on hyvä saavutus, kymmenen täydellistä. On hyvä keskustella oppilaiden kanssa erikseen siitä, miksi nämä ovat turvallisuusriskejä.

Vastaukset: nämä asiat ovat turvallisuusriskejä laboratoriossa:

- syöminen
- paljaat jalat
- takki auki
- hiukset auki
- suojalasit otsalla
- suojakäsineet pöydällä eikä kädessä
- lattialla kompastumisvaara
- sotkuinen pöytä
- holtiton savuava koe meneillään
- taustalla olevan hätäsuihkun edessä on esteitä

Lisätehtävä 1:

Anna oppilaille tehtäväksi etsiä verkosta tietoa hullun tiedemiehen arkkityypistä. Dr. Viktor Frankenstein on hulluista tiedemiehistä ehkä ensimmäisin, toinen klassikko on Dr. Henry Jekyll. Doc Brown ja Dr. Julius No sekä Hulk-sarjakuvien Bruce Banner ovat tunnettuja elokuvista.

Kun oppilaat ovat valinneet yhden hahmon, heidän tehtävänä on etsiä kuvia tästä hahmosta laboratoriossaan. Löytyykö sieltä turvallisuuspuutteita?

Vaihe 3 - vahvistaminen ja arviointi

Kerro oppilaille, että vaikka voisi luulla, että työskentely laboratoriossa on riskialttiimpaa kuin taiteen tekeminen, massiivisia virheitä voi tapahtua. Seuraavassa artikkelissa osoitetaan, että huolimaton suunnittelu voi tuottaa erittäin vaarallista taidetta.

Anna oppilaiden tehtäväksi lukea artikkeli tai ainakin katsoa sen kuvia ja pohtia itse, mikä taideteoksista teki vaarallisia.

https://www.artspace.com/magazine/art_101/close_look/nuclear-waste-art-and-flying-bouncy-castles-the-8-most-dangerous-artworks-55934

Lähteet

Kuvalähteet:

Heureka / Paula Havaste, Free to use

Tunnisteet

- Verkkopohjainen aktiviteetti
- Luokkahuoneaktiviteetti
- Tutkiva oppiminen
- Kokeellinen oppiminen
- Pelillinen oppiminen
- Simulaatio
- Taideteokset
- Veistos