

Iskanje napak

Povezava dejavnosti z umetnostjo

Popularna kultura (stripi, filmi)

Umetnost - kiparstvo

Vizualna pismenost

Povezava z lokalnim in nacionalnim šolskim učnim načrtom

Splošno in varnost / Varnost laboratorijske opreme

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_kemija.pdf

Oprema

- Povezava z internetom

Trajanje dejavnosti: 45 minut

Opis dejavnosti

Učenci pregledajo inscenirano fotografijo, na kateri je 10 napak o laboratorijski varnosti.

Učni cilji

Po končani dejavnosti bodo učenci:

- Razumeli pomembne elemente laboratorijske varnosti z iskanjem napak na uprizorjeni fotografiji.

Navodila

Korak 1 - Motivacijska faza

Ali lahko na fotografiji, posneti v laboratoriju, najdete varnostne napake?

Korak 2 - Raziskovalna faza

Učenci naj si ogledajo uprizorjeno fotografijo nepremišljenega laboratorijskega delavca in naštejejo, katere tvegane elemente lahko najdejo.



Učenci pregledajo uprizorjeno fotografijo in poiščejo dejavnike tveganja za varnost v laboratoriju. Najti pet napak je že dober dosežek, deset pa je popoln niz.

Preverite pravilne odgovore s tega seznama in nekaj časa porabite za pogovor z učenci, zakaj so te napake v laboratoriju tvegane.

Poiščite napake - odgovore:

- prehranjevanje v laboratoriju je nevarno.
- bose noge so v laboratoriju nevarne.
- suknjič mora biti zapet.
- spuščeni lasje so nevarni.
- očala morajo ščititi oči in ne čela.
- zaščitne rokavice na mizi niso koristne - morali bi jih nositi.
- na tleh so nevarnosti za spotikanje.
- miza je neurejena.
- zdi se, da poteka brezobziren kadilski eksperiment.
- imeti morate odprt dostop do zasilnega izhoda.

To dejavnost lahko uporabite tudi kot igro za učence. Kdo od njih najhitreje odkrije 5 ali 7 napak?

Dodatna naloga:

Naslednja dejavnost je primerna kot dodatna naloga za napredne in hitre učence:

Delo v laboratoriju je bolj tvegano kot ustvarjanje umetnin, vendar so bile nekatere umetnine tudi zelo nevarne. Učenci lahko izvedo več tako, da preberejo članek ali si ogledajo slike na njem in poskušajo ugotoviti, kaj bi bilo na teh skulpturah tvegano.

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

Korak 3 - Utrjevalna faza

Učencem dajte nalogo, da na spletu poiščejo informacije o arhetipu norega znanstvenika. Dr. Viktor Frankenstein je morda prvi izmed norih znanstvenikov, drugi klasični primer pa je Dr. Henry Jekyll. Doc Brown, Dr. Julius No in Bruce Banner iz stripov Hulk so znani iz filmov.

Naj preverijo <https://www.wikiart.org/en/roy-lichtenstein/mad-scientist-1963>.

Ko učenci izberejo en lik, je njihova naloga poiskati fotografije/obrazne tega lika v njegovem laboratoriju. Ali so tam kakšne varnostne pomanjkljivosti?

Dodatno gradivo za prenos

Ne

Viri

Fotografija:

Heureka / Paula Havaste, Brezplačna uporaba

Oznake

- Spletna dejavnost
- Dejavnost v razredu
- Učenje na podlagi raziskovanja
- Izkustveno učenje
- Učenje s pomočjo iger
- Umetniško delo
- Kiparstvo