LIETUVOS LAZERIŲ ASOCIACIJA

DALYKAI: biologija

KLASĖS: 9-10 kl.

KOMPETENCIJOS:

- pažinimo kompetencija

SĄSAJA SU MOKOMUOJU DALYKU

Biologija: žmogaus organizmas – vieninga sistema.

RAKTAŽODŽIAI:

- biospausdinimas
- transplantacija
- regeneratyvinė medicina
- 3D spausdinimas
- Biorašalas (angl. *bioink*)

TIKSLAS

Susipažinti su biospausdinimo technologija ir kaip joje pritaikomi lazeriai.

GAIRĖS INTARPUI, TURINYS

Trukmė 12 min.

Pristatomos skaidrės su jose esančiais filmukais. 1-asis filmukas nupasakoja biospausdinimo technologiją, jos ypatybes ir taikymo būdus. Po šio filmuko trumpai pristatoma, kuo skiriasi tradicinis biospausdinimas nuo lazerinio ir kaip atrodo Lietuvoje vystomas biospausdintuvas.

APIBENDRINIMAS (jei aktualu)

Trukmė 3 min.

Mokytojas kartu su mokiniais aptaria biospausdinimo technologiją ir jos galimą poveikį sveikatos sistemoje, ypač transplantacijoje.

KAIP SUŽINOSIU, KAD PAVYKO PASIEKTI TIKSLĄ?

Mokiniai geba papasakoti kuo biospausdintuvai gali padėti šiuolaikinėje medicinoje.

LIETUVOS LAZERIŲ ASOCIACIJA

Reikalingi ištekliai / šaltiniai

Pristatomoji medžiaga su animaciniais filmukais.

Šaltiniai:

- Biospausdinimas: https://en.wikipedia.org/wiki/3D_bioprinting (šaltinis anglų kalba)
- Vital3D Technologies startuolis, vystantis lazerinio biospausdinimo technologijas: https://vital3d.eu/;
- Biospausdinimas – transplantacijos revoliucija? https://www.youtube.com/watch?v=_cJC3lcmrjE (šaltinis anglų kalba)
- Kaip spausdinti žmogaus audinius? https://www.youtube.com/watch?v=uHbn7wLN_3k (šaltinis anglų kalba)