

TIRIAMASIS DARBAS

„KRISTALŲ MIKROPASAULIS“

RAKTINIAI ŽODŽIAI

Mikroskopas, preparatas, tirpalas, tirpiklis, tirpumas, kristalas, kristalizacija, elementarusis narvelis.

ANOTACIJA

Užsiėmimo metu mokiniai mikroskopu tirs laboratorijoje užaugintus kristalus ir įvairių augalų audiniuose aptinkamas kristalines struktūras, lygins jų formas ir ypatumus. Naudodami kompiuterinę programą VESTA mokiniai analizuos kristalinių medžiagų gardeles ir susipažins su jų erdvine sandara.

TIKSLAS

Mikroskopu tyrinėti laboratorijoje užaugintų ir natūraliai augaluose susiformavusių neorganinių medžiagų kristalus, taip pat naudojantis kompiuterine programa VESTA analizuoti kristalinių medžiagų elementariusius narvelius.

UŽDAVINIAI

1. Skirtingais būdais iš cheminių medžiagų užaugins mikrokristalus ir juos apžiūrės mikroskopu.
2. Pasigamins akmens druskos NaCl heksaedro (kubo) formos popierinį lankstinį ir apskaičiuos, kiek skirtingų jonų sudaro vieną natrio chlorido NaCl elementarųjį narvelį.
3. Pasigamins įvairių augalų mikropreparatus ir juos tyrinės mikroskopu, pastebės cheminių medžiagų kristalus, aptars jų formas.
4. Naudodamiesi kompiuterine programa VESTA, apžiūrės įvairios sudėties kristalinių medžiagų elementariųjų narvelių erdvinis modelius ir juos analizuos.

Klasė – 7-8 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 3 val.

Vieta – MRU Marijampolės regioninis STEAM atviros prieigos centras, J. Basanavičiaus a. 7, Marijampolė.

UGDOMOS KOMPETENCIJOS

- Pažinimo
- Komunikavimo
- Kūrybiškumo

INTEGRUOJAMI DALYKAI

Chemija, biologija.

KONTAKTAI

steam@mruni.eu

+37065871692

RYŠYS SU BUP MOKYMOSI TURINIU

- Chemija, 8 kl. Medžiagos sandara: atomų ir jonų sandara, cheminių medžiagų sudėtis ir jų vaizdavimas modeliais.
- Biologija, 7 kl. Nuo ląstelės iki organizmo: augalų ląstelių ir audinių tyrinėjimas, laikinųjų preparatų ruošimas, mikroskopo sandara ir tinkamas naudojimas.

