

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAS „AUGALŲ KRISTALAI“

Žmogaus organizme, sutrikus organų veiklai, taip pat auga kristalai – vadinamieji akmenys. Mokslininkai tyrinėja šiuos akmenis ir ieško akmenligės priežasčių. Žinodami lignonio akmenų sudėtį, gydytojai ne tik skiria vaistus, bet rekomenduoja vengti ir kai kurių maisto produktų. Pavyzdžiui, draudžia valgyti kiškio kopūstus, rūgštynes, rabarbarus, špinatus, šparagines pupeles, nes mano, kad šiuose augaluose esanti oksalo rūgštis, patekusi į žmogaus organizmą su maistu, kaip tik ir yra akmenų augimo priežastis. Augalai iš minėtos oksalo rūgšties taip pat formuoja prizmių, rombų, drūzų, rafidžių ar kitokių formų kristalus, taip sumažindami nereikalingų kalcio jonų Ca^{2+} perteklių.

Natūralios biomineralizacijos proceso metu kalcio oksalato kristalai auga ne tik žmonių organizmuose, bet ir įvairių augalų audiniuose. Daugelis mokslininkų mano, kad šis procesas iš dalies yra genetiškai užprogramuotas, todėl kristalų formos yra skirtingos ir priklauso nuo rūšies. Taigi, stebint pro mikroskopą įvairių rūšių augalų skersinius pjūvius, galima pamatyti drūzų, rafidžių ir kitokių formų kristalus.

Klasė – 7-8 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 2 ak. val.

Kaina – 90 Eur*

Vieta – Marijampolės kolegija,
P.Armino g., 92-4, Marijampolė.

UGDOMOS KOMPETENCIJOS

- Pažinimo
- Komunikavimo
- Socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos

KONTAKTAI

steam@mkolegija.lt
+37065871692

TIKSLAS

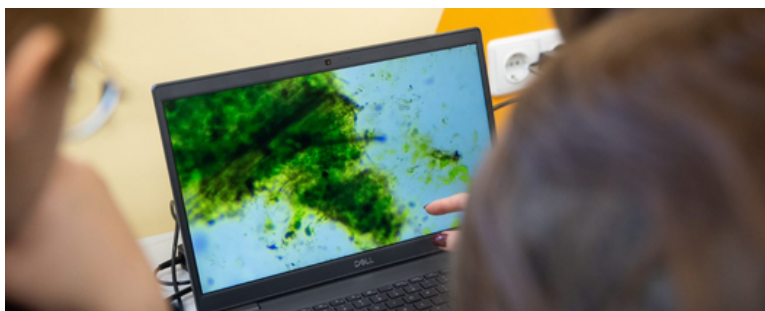
Ugdyti gebėjimą mikroskopu tyrinėti natūraliai augaluose susiformavusių neorganinių medžiagų kristalus.

PRIEMONĖS

Mikroskopas, objektinis stiklelis, dengiamasis stiklelis, skalpelis, pincetas, indas distiliuotam vandeniui.

MEDŽIAGOS

Vanduo, augalo dalys, oksalo rūgštis, sieros rūgštis, kalcio nitratas.



*kaina gali kisti priklausomai nuo užsiėmimo trukmės.