

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAS

„EKSTRAHAVIMAS: KAIP PARUOŠTI VITAMINO A ŠALTINĮ KELIONEI Į KOSMOSĄ“

RAKTINIAI ŽODŽIAI

Beta-karotenas, vitaminas A, ekstrakcija, spektrofotometrija, alginatas, imobilizacija.

ANOTACIJA

Užsiėmimo metu mokiniai ekstrakcijos būdu iš morkų išskirs beta-karoteną – vitamino A provitaminą. Naudodami UV/VIS spektrofotometrą jie analizuos gauto ekstrakto spektrą ir patikrins, ar tirpale yra beta-karoteno. Vėliau mokiniai imobilizuos beta-karoteną alginate ir paruos jį „kelionei į kosmosą“. V

TIKSLAS

Išskirti beta-karoteną iš morkų, patvirtinti jo buvimą spektrofotometrinio metodu ir imobilizuoti alginate.

UŽDAVINIAI

1. Ekstahavimo būdu išskirs beta-karoteną iš morkų.
2. Analizuos beta-karoteno ekstrakto spektrą ir patikrins ar gautame tirpale tikrai yra beta-karotenas.
3. Atskirs beta karoteną nuo tirpiklio.
4. Imobilizuos beta-karoteną alginate ir apskaičiuos normą kiek kosmonautai reikės kapsulių vienai dienai.

Klasė – 11-12 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 2 akad. val.

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

UGDOMOS KOMPETENCIJOS

- Pažinimo
- Komunikavimo
- Kūrybiškumo

INTEGRUOJAMI DALYKAI

Chemija, matematika, fizika, biologija.

KONTAKTAI

steam@mruni.eu
+37065871692

RYŠYS SU BUP MOKYMOSI TURINIU

- Biologija, 11 kl. Molekulinė biologija ir biochemija: Organinių medžiagų savybės ir jų tirpumas; lipidų tirpumas organiniuose tirpikliuose.
- Chemija, 11–12 kl. Organinė chemija / gyvybės chemija: Organinių junginių savybės ir jų tyrimas, medžiagų išskyrimas bei darbas su organiniais tirpikliais.
- Fizika, 12 kl. Šviesa ir kvantinė optika: Šviesos bangos ilgis, šviesos sąveika su medžiaga ir spektrų analizė.
- Matematika, 11–12 kl.: Eksperimentinių duomenų analizė, grafikų interpretavimas ir kiekybinių rezultatų vertinimas.