

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAS

„MIELIŲ FERMENTACIJOS GREIČIO TYRIMAS“

RAKTINIAI ŽODŽIAI

Mielės, fermentacija, anglies dioksidas, temperatūra, substratas, sacharidai, CO₂.

ANOTACIJA

Užsiėmimo metu mokiniai tirs mielių fermentacijos intensyvumą ir aiškinsis, nuo kokių sąlygų jis priklauso. Keisdami temperatūrą, substrato tipą ir jo koncentraciją, jie stebės bei vertins mielių išskiriamo CO₂ kiekį, fiksuos ir palygins gautus rezultatus. Veiklos pabaigoje mokiniai nustatys, kokiomis sąlygomis mielės išskiria daugiausia CO₂, ir įvertins, ar šį procesą teoriškai būtų galima pritaikyti uodams privilioti.

TIKSLAS

Ištirti, kaip temperatūra, substrato tipas ir jo koncentracija veikia mielių fermentacijos intensyvumą.

UŽDAVINIAI

1. Išmatuos mielių fermentacijos intensyvumą skirtingose temperatūrose.
2. Palygins fermentacijos greitį naudojant skirtingus substratus.
3. Nustatys, kaip skirtingos substrato koncentracijos veikia fermentacijos greitį.
4. Išanalizuos gautus duomenis ir nustatys, kurie veiksniai labiausiai veikia CO₂ išsiskyrimą.

Klasė – 10-11 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
- Socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos

INTEGRUOJAMI DALYKAI

Biologija, chemija, matematika.

KONTAKTAI

steam@mrui.eu

+37065871692

RYŠYS SU BUP MOKYMOSI TURINIU

- Biologija, 11 kl. Molekulinė biologija ir biochemija. Ląstelinis kvėpavimas: anaerobinis kvėpavimas, alkoholinis rūgimas mieliagrybiuose; anaerobinio kvėpavimo greičio priklausomybė nuo temperatūros ir substrato koncentracijos.
- Biologija, 11 kl. Fermentai: fermentinių reakcijų greičio priklausomybė nuo temperatūros ir substrato koncentracijos.
- Chemija, 11 kl. Angliavandeniai: gliukozės alkoholinis rūgimas ir reakcijos sąlygos.
- Matematika, 10 kl. Duomenys ir jų interpretavimas: eksperimentinių duomenų sisteminimas, grafinis pateikimas, analizė ir rezultatų interpretavimas.

