

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAS

„CO₂ KIEKIS IR FOTOSINTEZĖS SPARTA – KOKS APŠVIETIMAS MIELIAUSIAS ŠPINATUI?“

RAKTINIAI ŽODŽIAI

Fotosintezė, anglies dioksidas, šviesa, CO₂ jutiklis, duomenų analizė.

ANOTACIJA

Užsiėmimo metu mokiniai tirs, kaip skirtingos spalvos šviesa veikia fotosintezės spartą. Naudodami CO₂ jutiklius jie matuos anglies dioksido koncentracijos kitimą uždarame inde, analizuos gautus duomenis ir kiekybiškai įvertins fotosintezės intensyvumą. Veiklos pabaigoje mokiniai nustatys, kurios spalvos šviesoje fotosintezė vyksta sparčiausiai.

TIKSLAS

Nustatyti, kokios spalvos šviesa „mieliausia“ špinatui, nagrinėjant CO₂ kiekio pokyčius uždarame inde bei taikant tiesinę priklausomybę fotosintezės spartai įvertinti.

UŽDAVINIAI

1. Paruoš vienodo kiekio špinatų mėginius ir išmatuos CO₂ kiekio pokyčius tamsoje bei skirtingų spalvų šviesoje.
2. Apskaičiuos CO₂ kiekio pokyčio spartą, taikydami tiesinę priklausomybę.
3. Palygins fotosintezės spartą skirtingomis apšvietimo sąlygomis ir nustatys, kokios spalvos šviesa špinatui „mieliausia“.

Klasė – 9-12 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

Biologija, fizika, matematika.

KONTAKTAI

steam@mruni.eu
+37065871692

RYŠYS SU BUP MOKYMOSI TURINIU

- Biologija, 11 kl. Molekulinė biologija ir biochemija: Fotosintezė; šviesos energijos virtimas chemine ryšių energija; CO₂ panaudojimas fotosintezėje; fotosintezės greičio priklausomybė nuo apšvietos.
- Fizika, 7 kl. Šviesa: Šviesos spektras ir spalvos; spalvų sąsaja su dažniu; apšvieta.
- Fizika, 12 kl. Kvantinė optika: Šviesos bangos ilgis ir dažnis; fotosintezė kaip fotoefekto reiškinyje gyvojoje gamtoje.
- Matematika, 9 kl. Modeliai ir sąryšiai: Funkcijos taikymas eksperimento duomenims aprašyti; duomenų vaizdavimas grafiku; tiesės krypties koeficientas.
- Matematika, 11 kl. Duomenys ir tikimybės: Duomenų rinkimas, analizavimas, interpretavimas ir išvadų formulavimas.

