

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAS

„CHLOROFILO KIEKIO AUGALŲ LAPUOSE PALYGINIMAS“

RAKTINIAI ŽODŽIAI

Chlorofilas, spektrofotometrija, šviesos sugertis, optinis tankis, koncentracija, tiesinė priklausomybė.

ANOTACIJA

Užsiėmimo metu mokiniai tirs chlorofilo tirpalų šviesos sugertį ir aiškinsis, kaip ji priklauso nuo chlorofilo koncentracijos. Naudodami spektrofotometrą jie matuos skirtingų koncentracijų tirpalų optinį tankį, lygins gautus duomenis ir sudarys tiesinės priklausomybės modelį. Remdamiesi juo mokiniai nustatys ir palygins chlorofilo kiekį skirtingų augalų lapuose.

TIKSLAS

Ištirti chlorofilo tirpalų šviesos sugerties priklausomybę nuo koncentracijos ir, taikant tiesinę priklausomybę, palyginti chlorofilo kiekį skirtinguose augalų lapų mėginiuose.

UŽDAVINIAI

1. Išmatuos skirtingų koncentracijų chlorofilo tirpalų optinį tankį ir palygins gautas vertes.
2. Sudarys chlorofilo skirtingų koncentracijų tirpalų kalibracinę tiesę.
3. Išmatuos pasirinktų augalų lapų pigmentų tirpalų optinį tankį ir, remdamiesi kalibracine tiese, apskaičiuos chlorofilo koncentraciją.
4. Palygins chlorofilo koncentraciją skirtinguose augalų mėginiuose ir padarys išvadą apie chlorofilo kiekio skirtumus.

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

Biologija, chemija, fizika, matematika.

KONTAKTAI

steam@mruni.eu

+37065871692

RYŠYS SU BUP MOKYMOSI TURINIU

- Biologija, 11 kl. Molekulinė biologija ir biochemija: Fotosintezė; chlorofilas ir jo reikšmė šviesos sugėrimui fotosintezės procese.
- Chemija, 9 kl. Vanduo ir tirpalai: Tirpalų koncentracija; skirtingos koncentracijos tirpalų ruošimas ir jų savybių palyginimas.
- Matematika, 9 kl. Tiesiniai ir netiesiniai sąryšiai: Eksperimento duomenų vaizdavimas grafiku; tiesinės priklausomybės taikymas duomenims aprašyti ir nežinomai reikšmei nustatyti.
- Fizika, 12 kl. Kvantinė optika: Šviesos bangos ilgis ir fotono energija; šviesos sąveika su medžiaga; fotosintezė kaip šviesos energijos panaudojimo reiškiny.

