

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAS „KODĖL AUGALŲ LAPAI ŽALI?“

Įprastai apie fotosintezę kalbama kaip apie gamtoje vykstantį procesą, kurio metu augalai ir kiti chlorofilo turintys organizmai, naudodami saulės energiją, iš anglies (IV) oksido ir vandens pasigamina gliukozę ir išskiria deguonį. Dažnai šis procesas nagrinėjamas išsamiau – aptariami pokyčiai, kurie vyksta saulės apšviestuose chloroplastuose, aiškinamasi, kaip chlorofilas šviesos energiją paverčia cheminių ryšių energija. Mokslininkai yra pastebėję, kad iš ląstelių (chloroplastų) išskirtas chlorofilas nepraranda gebėjimo sugerti šviesą ir perduoti elektroną. Atlikdami tyrimą, iš pasirinkto augalo išskirsime pigmentus, o vėliau juos išgryninsime. Darbe taikysime klasikinius mišinių išskyrimo ir gryninimo metodus – ekstrahavimą, filtravimą ir chromatografiją.

Spektrofotometru užrašyti sugerties spektrai leis identifikuoti fotosintezei geriausiai vykti reikalingą bangos ilgį.

Klasė – 9-12 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 2 ak. val.

Kaina – 120 Eur*

Vieta – MRU Sūduvos akademija,
P.Armino g., 92-4, Marijampolė.

UGDOMOS KOMPETENCIJOS

- Pažinimo
- Komunikavimo
- Kūrybiškumo

INTEGRUOJAMI DALYKAI

Biologija, chemija.

KONTAKTAI

steam@mruni.eu

+37065871692

TIKSLAS

Ištirti ir identifikuoti augalų pigmentus bei užrašyti ir išanalizuoti augalų pigmentų sugerties spektrą.

PRIEMONĖS

Svarstyklės, svėrimo indelis, žirkklės, grūstuvė ir piestelė, plastikiniai mėgintuvėliai, stiklinis buteliukas su kamšteliu, Petri lėkštelė, silikagelio plokštelė, stiklinis kapiliaras, cheminė stiklinė, folija, UV/VIS spektrofotometras, plastikinė heksanui atspari kiuvetė, minkštas pieštukas, linijuotė.

MEDŽIAGOS

Heksanas, acetonas, pasirinktos augalo dalys, heksaninis pigmentų ekstraktas, kvarcinis smėlis, magnio sulfatas.

*kaina gali kisti priklausomai nuo užsiėmimo trukmės.