

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAS

„AUGALŲ PIGMENTŲ ATSKYRIMAS PLONASLUOKSNĖS CHROMATOGRAFIJOS BŪDU“

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 išskirstys.

Darbe taikysime klasikinius mišinių išskyrimo ir gryninimo metodus – ekstrahavimą, ir chromatografiją. Mokiniai iš augalo dalių pasigamins pigmentų mišinio ekstraktą ir plonasluoksnės chromatografijos metodu pigmentus išskirstys. Aiškinsis, kodėl vieni pigmentai chromatografijos plokštele keliauja greičiau, o kiti yra lėtesni.

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

Identifikuoti augalų pigmentus bei palyginti skirtingą jų tirpumą.

PRIEMONĖS

Svarstyklės, svėrimo indelis, žirklys, grūstuvė ir piestelė, plastikiniai mėgintuvėliai, stiklinis buteliukas su kamšteliu, Petri lėkštelė, silikagelio plokštelė, stiklinis kapiliaras, cheminė stiklinė, folija, minkštas pieštukas, linijuotė.

MEDŽIAGOS

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

*kaina gali kisti priklausomai nuo užsiėmimo trukmės.