VEIKLA

FOTOSINTEZĖ FOTOELEKTRAI – KAIP „ĮVEIKLINTI“ AUGALŲ PIGMENTUS?

Klasė	11-12 klasės (III_g–IV_g)
Anotacija	Įprastai apie fotosintezę kalbama kaip apie gamtoje vykstantį procesą, kurio metu augalai ir kiti chlorofilo turintys organizmai, naudodami saulės energiją, iš anglies (IV) oksido (CO2) ir vandens (H2O) 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 chlorofilus ir kitus pigmentus.
Veiklos tikslas	Ugdyti gebėjimą įvertinti fotosintezės procesą.
Trukmė	3–4 akad. valandos
Mokinių skaičius	Iki 16 mokinių vienoje laboratorijoje
Mokomasis dalykas/ai, su kuriais siejasi metodika	Biologija, chemija
Laboratorijos vedėjas	Juozas Maneikis juozas.maneikis@steamlt.lt