



Kokie pigmentai slepiasi lapuose?

Problema:

Ar kada nors susimąstėte, kodėl rudenį lapai keičia spalvą? Pasirodo, žalia spalva, kurią matome vasarą, slepia daugybę kitų spalvų! Šiame projekte, naudodami paprastą chromatografijos metodą, išmoksite atskirti augalų lapų pigmentus. Jūsų užduotis – ne tik atlikti eksperimentą, bet ir paaiškinti, kokie pigmentai slepiasi lapuose ir kodėl jie yra svarbūs augalų gyvenime. Pasiruoškite atrasti paslėptą lapų spalvų pasaulį!

Projekto užduotis mokiniams:

- ☹️😊😊 1. **Medžiagų paruošimas.** Surinkite įvairių augalų lapų (pvz., žalių, geltonų, raudonų), paruoškite tirpiklį (spiritą ar acetoną), stiklinę, filtrinį popierių ir gruštuvėlį.
- ☹️😊😊 2. **Pigmentų išskyrimas.** Sutrinkite lapus su trupučiu tirpiklio, kad išgautumėte pigmentus. Gautą skystį supilkite į stiklinę.
- ☹️😊😊 3. **Chromatografijos atlikimas.** Įdėkite filtrinio popieriaus juostelę į stiklinę taip, kad ji liestų skystį, bet nepanirtų. Stebėkite, kaip skystis kyla popieriumi ir atskiria pigmentus į skirtingas spalvų juostas.
- ☹️😊😊 4. **Rezultatų analizė ir pristatymas.** Nufotografuokite arba nupieškite gautus rezultatus. Paaiškinkite, kokius pigmentus pavyko atskirti, kokios spalvos jiems būdingos ir kokia yra jų funkcija augale. Pristatykite savo išvadas klasei.

Įsivertinimo laukeliai kviečia pagalvoti kaip buvo atliktos užduotys: nesėkmingai, sėkmingai ar labai sėkmingai?

Mokiniai žymi labiausiai užduoties įgyvendinimą atitinkančio laukelio vidurį, pvz.: ☹️😊😊

Mokytojai vėliau gali apvesti jų manymu tinkamiausią laukelį, pvz.: ☹️😊😊

Mokomos temos:

- **Biologija.** Augalų pigmentų chromatografija: Mokiniai tirs augalų lapų pigmentus, atskirdami juos chromatografijos metodu, kad suprastų fotosintezės svarbą ir pigmentų įvairovę.