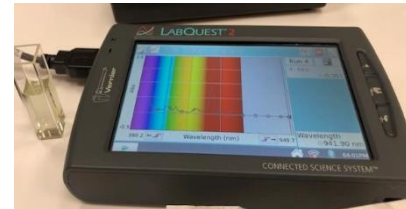
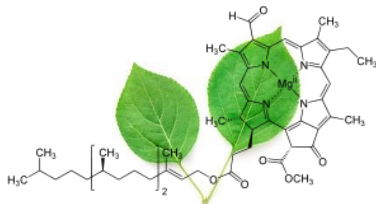


Tiriamasis dabas „Kiek chlorofilo kaupia augalai?“

Chlorofilas – augalų pigmentas, kaupiamas augalų ir dumblių chloroplastuose bei cianobakterijose. Fotosintezės metu chlorofilas sugeria saulės spindulių energiją ir paverčia ją chemine energija. Chlorofilas netenka elektronų, jų energija panaudojama adenozintrifosfato (ATP) gamybai, o gauta ATP – anglies dioksido redukcijai, t. y. gliukozei sintetinti. Ar augalai ląstelėse kaupia vienodai chlorofilo? Kokie veiksniai turi įtakos chlorofilo sintezei augaluose? Šiuos ir kitus klausimus mokiniai analizuos tiriamojo darbo metu. Mokiniai paruoš skirtingų augalų ekstraktus, spektrofotometru išmatuos ekstraktų šviesos sugertį, išreikštą optiniu tankiu bei apskaičiuos chlorofilo koncentraciją augalinėje medžiagoje.



Numatomi rezultatai:

1. Tobulins eksperimentinius gebėjimus ir mokysis savarankiškai tirti medžiagas.
2. Gebės paaiškinti augalų chlorofilo savybes ir funkcijas ląstelėje.
3. Taikys mišinių išskyrimo, gryninimo ir analizės metodus – ekstrahavimą, spektrofotometriją.
4. Ugdysis gebėjimus paaiškinti šviesos emisiją ir sugertį.

Priemonės – UV/VIS spektrofotometras, kiuvetės, svarstyklės, cheminės stiklinės, žirkklės, grūstuvė ir piestelė, mėgintuvėliai, pastero pipetės, matavimo cilindrai, matavimo kolbos.

Medžiagos – žali augalai, heksanas, magnio sulfatas, kvarcinis smėlis.

Klasė – 10-12 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 2 val.

Kaina – 160 Eur

Vieta – VU ŠA STEAM centras, Stoties g. 11, II a., Šiauliai