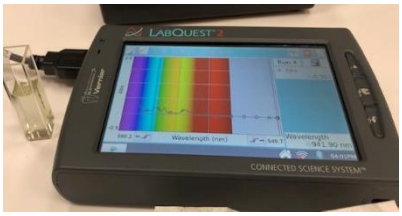
Tiriamasis darbas
„Geriname vandens kokybę tinkamai išvalydami nuotekas”

Vandens tarša įvairios kilmės nuotekomis yra viena aktualiausių problemų pasaulyje. Nuotekų sudėtyje būna įvairių dažiklių. Tai – joniniai, aromatiniai organiniai cheminiai junginiai, susidarantys dažų, tekstilės bei kitose pramonės šakose. Vienas iš nuotekų valymui taikomų efektyvių būdų yra teršalų adsorbcija aktyvintosiomis anglimis. Tyrimas susideda iš kelių etapų.
Pirmame etape mokiniai paruoš skirtingų koncentracijų dažiklio tirpalus, spektrofotometru išmatuos tirpalų šviesos pralaidumą. Aiškinsis molekulių gebėjimą sugerti ir praleisti šviesą.
Antrame etape nuotekas adsorbuos aktyvinta anglimi, filtruos ir atliks valytų nuotekų spektrofotometrinius matavimus.
Trečiame etape įvertins teršalo likučius po adsorbcijos proceso, apskaičiuos nuotekų išvalymo laipsnį, apibendrins rezultatus.



Numatomi rezultatai:

1. Tobulins eksperimentinius darbo laboratorijoje gebėjimus.
2. Žinos sorbcijos reiškinius bei jų priklausomybę nuo įvairių sąlygų.
3. Ugdysis supratimą tausoti gamtinius išteklius.
4. Gilins žinias apie vandens valymo svarbą.

Priemonės – UV/VIS spektrofotometras, kiuvetės, svarstyklės, Erlenmejerio kolbos, vandens filtravimo priemonės, cheminės stiklinės.
Medžiagos – aktyvinta anglis, dažikliai, demineralizuotas vanduo.

Klasė – 9-10 kl.

Mokinių skaičius – iki 16 asmenų

Trukmė – 3 val.

Kaina – 210 Eur

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