

## Tiriamasis darbas „Tirpalų mišinio distiliavimas“

Distiliavimo metodas buvo žinomas dar antikinėje Graikijoje. Distiliavimo metu galima atskirti vienus nuo kitų įvairius skysčius, todėl yra plačiai naudojamas pramonėje. Kuro pramonėje distiliacija naudojama iškastinio kuro komponentų - gamtinių dujų, benzino, žibalo, tepalų atskyrimui. Maisto pramonėje distiliuojamas alkoholis, išgautas iš vaisių ir daržovių fermentacijos procesuose. Kosmetikos pramonėje distiliacijos būdu iš augalų gaunami įvairūs natūralūs kvapnūs komponentai. Distiliacijos procesas vyksta kaitinant tirpalus ir jų garams kondensuojantis šaldytuve. Įvairūs mišiniai išskirstomi į atskirus komponentus remiantis jų tirpumo, virimo ir lydymosi temperatūros skirtumais. Tiriamojo darbo metu mokiniai susipažins su įvairiais tirpalų distiliavimo metodais, surinks distiliavimo įrangą, atliks tirpalų mišinio distiliavimą bei kokybinėmis reakcijomis analizuos distiliatus.

### Numatomi rezultatai:

1. Žinos organinių junginių fizikines savybes ir taikymą.
2. Ugdysis supratimą apie tirpalų mišinio skirstymo būdus.
3. Tobulins eksperimentinius darbo laboratorijoje gebėjimus.

**Priemonės** – distiliavimo įranga (apvaliadugnė kolba, kondensatorius, jungiamosios dalys), elektrinė kaitlentė, matavimo cilindrai, cheminės stiklinės, areometras, aliuminio folija.

**Medžiagos** – organinis tirpiklis, demineralizuotas vanduo, jodo tirpalas kalio jodide, natrio šarmo tirpalas, silikoninis tepalas.

Klasė – 9-10 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 2 val.

Kaina – 160 Eur

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