

Tiriamasis darbas „Mokomės distiliuoti”

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 distiliavimo metodais, surinks distiliavimo įrangą, atliks gamtinio vandens, nuotekų distiliavimą bei kokybinėmis reakcijomis analizuos distiliatus.

Numatomi rezultatai:

1. Išmoks surinkti distiliavimo įrangą, mokės ja naudotis
2. Ugdysis supratimą apie vandenyje ištirpusių medžiagų 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 – gamtinis arba nuotekų vanduo, kalio permanganatas, sieros rūgštis, azoto rūgštis, sidabro nitratas, demineralizuotas vanduo, silikoninis tepalas.

Klasė – 7-8 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 2 val.

Kaina – 160 Eur

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