

Tiriamasis darbas „Vaisių ir daržovių sulčių tyrimas”

Vaisių ir daržovių sultys naudingos sveikatai dėl jose vertingų vitaminų, mineralinių medžiagų, angliavandenių, baltymų, organinių rūgščių, ypač jei jos pagamintos iš natūralių produktų. Vaisių ir daržovių sulčių arba jų mišinių galime įsigyti ir parduotuvėse, tačiau rinkoje didėjant maisto produktų pasiūlai, svarbu mokėti pasirinkti tinkamiausius produktus, kurie turėtų aukštą maistinę vertę bei suprasti, kaip žmogaus organizmui svarbių medžiagų kiekiai priklauso nuo vaisių ir daržovių rūšies. Mokiniai, dirbdami porose, įsisavins potenciometrinį tyrimo metodą. Nustatys ir įvertins pateiktų sulčių pH, analizuos, kaip priklauso elektrinis laidis nuo sulčių rūšies, oksidacinio – redukcinio potencialo reikšmę sultyse, įvertins sulčių užterštumą nitratais, išmatuos kalcio jonų koncentraciją sultyse. Įvertins matavimų paklaidas ir sulčių maistinę vertę.

Numatomi rezultatai:

Žinos, kokios yra mitybai naudingos maistinės medžiagos.

Supras, kaip žmogaus organizmui svarbių medžiagų kiekiai priklauso nuo vaisių ir daržovių rūšies.

Gebės, išmatuoti vaisių ir / arba daržovių sultyse pH, elektrinį laidį, oksidacinį – redukcinį potencialą, kalcio jonų koncentraciją ir nitratų jonų koncentracijas ir praktiškai interpretuoti gautus eksperimento rezultatus.

Priemonės – vaisių ir daržovių sultys, kompiuteriai, pH-metras, elektrinio laidžio jutiklis, nitrato jonų jutiklis, kalcio jonų jutiklis, Pastero pipetės, maišymo lazdelės, cheminės stiklinės, indas nuotekoms.

Klasė – 11-12 kl.

Mokinių skaičius – iki 16 asmenų

Trukmė – 2 val.

Kaina – 160 Eur

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