

TIRIAMASIS DARBAS

„KAIP SKIRTINGI TERŠALAI VEIKIA GYVUOSIUS ORGANIZMUS?“

RAKTINIAI ŽODŽIAI

Tarša, teršalai, mielės, gyvybingumas, modelinis organizmas, metileno mėlis, mikroskopavimas, ekologija.

ANOTACIJA

Kaip skirtingi teršalai veikia gyvuosius organizmus? Užsiėmimo metu mokiniai susipažins su aplinkos taršos poveikiu gyvoms ląstelėms ir mieles naudos kaip modelinį organizmą. Mielų ląsteles paveiks skirtingais teršalais, o jų gyvybingumą įvertins dažydami metileno mėliu ir mikroskopuodami. Suskaičiavę gyvas ir negyvas ląsteles, mokiniai apskaičiuos negyvų ląstelių procentinę dalį, palygins skirtingų teršalų poveikį ir nustatys, kuris iš jų mielių gyvybingumą paveikė labiausiai. Veiklos pabaigoje aptars, kaip tarša gali veikti kitus gyvuosius organizmus ir ekosistemas.

TIKSLAS

Ištirti ir palyginti skirtingų teršalų poveikį mielių ląstelių gyvybingumui.

UŽDAVINIAI

1. Susipažins su pagrindiniais vandens ir dirvožemio taršos veiksniais.
2. Paveiks mielių ląsteles skirtingais teršalais ir paruoš preparatus mikroskopiniam tyrimui.
3. Metileno mėliu įvertins mielių ląstelių gyvybingumą ir apskaičiuos negyvų ląstelių procentinę dalį.
4. Palygins skirtingų teršalų poveikį ir nustatys, kuris jų mielių gyvybingumą paveikė labiausiai.

Klasė – 8-10 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 2 akad. val.

Vieta – MRU Marijampolės regioninis STEAM atviros prieigos centras,
J. Basanavičiaus a. 7, Marijampolė.

UGDOMOS KOMPETENCIJOS

- Pažinimo
- Komunikavimo
- Kūrybiškumo
- Socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos

INTEGRUOJAMI DALYKAI

Biologija, chemija, matematika.

KONTAKTAI

steam@mruni.eu

+37065871692

RYŠYS SU BUP MOKYMOSI TURINIU

- Biologija, 8 kl. Organizmas ir aplinka. Ekosistema: organizmų ryšiai su negyvąja aplinka, aplinkos veiksnių poveikis gyviesiems organizmams.
- Biologija, 10 kl. Žmogaus poveikis aplinkai. Ekologinės problemos: vandens ir dirvožemio tarša, jos priežastys, poveikis organizmams ir galimi sprendimo būdai; cheminių medžiagų poveikis gyviesiems organizmams.
- Chemija, 10 kl. Aplinkosauga. Žmogaus veiklos poveikis aplinkai: antropogeninės veiklos sukelti teršalai – perteklinis trąšų kiekis, sunkieji metalai, paviršiaus aktyviosios medžiagos ir kiti teršalai – bei jų poveikis aplinkai.
- Matematika, 8-10 kl. Duomenys ir jų interpretavimas: eksperimentinių duomenų rinkimas, analizavimas, kiekybinis interpretavimas ir pagrįstų išvadų formulavimas.