

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAS

„RASK NUSIKALTĖLĮ PAGAL DNR!“

RAKTINIAI ŽODŽIAI

PGR, DNR, DNR profilis, gelio elektroforezė, kriminalistika, biologiniai pėdsakai, DNR fragmentai, įtariamasis, įvykio vieta, genetinė analizė, molekulinė biologija, įkalčių analizė.

ANOTACIJA

Užsiėmimo metu mokiniai susipažins su DNR fragmentų atskyrimo metodu – horizontaliąja elektroforeze. Jie patys paruoš agarozės gelį, suleis DNR mėginius į šulinėlius ir atliks jų atskyrimą elektriniame lauke. Analizuodami gautus DNR fragmentų profilius mokiniai palygins įvykio vietoje rasto biologinio pėdsako ir kelių įtariamųjų mėginius, nustatys, kurio įtariamojo DNR profilis sutampa su rastu pėdsaku, ir įvertins, kaip gelio elektroforezė taikoma kriminalistiniuose tyrimuose.

TIKSLAS

Taikant horizontaliosios gelio elektroforezės metodą nustatyti, kurio įtariamojo DNR rasta nusikaltimo vietoje.

UŽDAVINIAI

1. Paruoš agarozės gelį horizontaliajai elektroforezei.
2. Suleis DNR mėginius į gelio šulinėlius ir atskirs DNR fragmentus elektriniame lauke.
3. Palygins gautus DNR fragmentų profilius.
4. Identifikuos, kurio įtariamojo DNR rasta nusikaltimo vietoje.

Klasė – 10-12 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

INTEGRUOJAMI DALYKAI

Biologija, chemija.

KONTAKTAI

steam@mruni.eu

+37065871692

RYŠYS SU BUP MOKYMOSI TURINIU

- Biologija, 10 kl. Genetinės modifikacijos ir biotechnologija: PGR, DNR fragmentų analizė, elektroforezė ir jos pritaikymo galimybės genetiniuose tyrimuose.
- Chemija, 12 kl. Tirpalų koncentracija ir tyrimo duomenų analizė: tirpalų ruošimas, koncentracijos skaičiavimai, matavimo duomenų analizė ir vertinimas.

