

Zajęcia rozwijające zainteresowania uczniów z biologii w roku szkolnym 2021/2022

Termin: wtorki godz. 9⁵⁰ – 10³⁵

Prowadzący: Jolanta Mazur

Zajęcia rozwijające zainteresowania przeznaczone są dla uczniów szczególnie zainteresowanych zagadnieniami związanymi z biologią komórki, organizmu, różnorodnością świata roślin i zwierząt, genetyką oraz zależnościami w świecie przyrody. Zajęcia te są pomocne w usystematyzowaniu wiedzy zdobytej na lekcjach, rozszerzeniu zagadnień biologicznych, doskonaleniu przygotowania się do egzaminu maturalnego, przygotowaniu do konkursów o tematyce biologicznej.

Program zajęć jest skorelowany z podstawą programową kształcenia ogólnego dla czteroletniego liceum ogólnokształcącego (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia, Dz.U. 2018 poz. 467)

W I semestrze oraz na początku drugiego zajęcia poświęcone są przygotowaniu uczniów do Ogólnopolskiego Konkursu Ekologicznego „Eko - Planeta”. Na zajęciach nie brakuje prezentacji multimedialnych, ćwiczeń, filmów edukacyjnych.

Po konkursie na zajęciach uczniowie będą mieli możliwość zaplanowania oraz przeprowadzenia następujących doświadczeń:

1. doświadczenie wykazujące obecność monosacharydów i polisacharydów w materiale biologicznym,
2. doświadczenie wykazujące obecność białek w materiale biologicznym,
3. doświadczenie wykazujące obecność lipidów w materiale biologicznym,
4. doświadczenie wykazujące zjawisko osmozy wywołane różnicą stężeń wewnątrz i na zewnątrz komórki,
5. obserwację zjawiska plazmolizy,
6. doświadczenie badające wpływ różnych czynników na aktywność enzymów (katalaza, proteinaza),
7. doświadczenie wykazujące, że drożdże przeprowadzają fermentację alkoholową,

Uczniowie ponadto przeprowadzą następujące obserwacje biologiczne:

1. obserwacje wpływu wybranych czynników fizycznych i chemicznych na białko,
2. obserwacje mikroskopowe komórek, tkanek, faz mitozy i mejozy,