

Uniwersytet Gdański

Spotkanie akademickie: **9 kwietnia 2022 r. (sobota), godz. 10:00 ÷ 15:15**

Dla uczniów z przedmiotu: **BIOLOGIA**

Poziom: **ponadpodstawowy / ponadgimnazjalny**

Temat: ROŚLINNE MENU – JAK JEDZĄ I PIJĄ ROŚLINY

Opis spotkania:

Spotkanie rozpocznie się wykładem: pierwsza część prezentować będzie treści związane z przebiegiem oraz rolą procesu fotosyntezy (podstawy przebiegu, barwniki fotosyntetyczne (budowa, właściwości), absorpcja światła i przepływ energii podczas jasnej fazy fotosyntezy, wiązanie dwutlenku węgla w fazie ciemnej fotosyntezy, produkty fotosyntezy, proces fotosyntezy u roślin C₃, C₄ i CAM). Druga część obejmować będzie treści programowe z zakresu gospodarki wodnej roślin (budowa i właściwości błon plazmatycznych, funkcje wody w roślinie, procesy determinujące ruch wody w komórce, zjawisko plazmolizy i deplazmolizy, pobieranie i transport wody w organizmie roślinnym, proces transpiracji).

Kolejnym elementem spotkania będą zajęcia w laboratorium (warsztaty). Uczniowie zostaną podzieleni na 2 grupy i każda z grup będzie uczestniczyć w zajęciach praktycznych według dołączonego harmonogramu.

Zajęcia prowadzone przez mgr Kamilę Błażejewską obejmują doświadczenia z zakresu procesu fotosyntezy. Uczniowie będą mieli możliwość sprawdzenia:

1. Jakim przemianom ulega chlorofil w zależności od środowiska w jakim się znajduje
2. jakie barwniki kryją się w czerwonej kapuście,
3. jak dostępność światła wpływa na przeprowadzanie procesu fotosyntezy u glonów zamkniętych w kulki,
4. jakie produkty fotosyntezy magazynuje cebula i pelargonie.

Zajęcia prowadzone przez dr A. Baścik-Remisiewicz oraz mgr M. Zalewska obejmują doświadczenia z zakresu gospodarki wodnej roślin. Uczniowie będą mieli możliwość:

1. sprawdzenia jak różne czynniki wpływają na przepuszczalność błon plazmatycznych buraka,
2. stworzenia swojego własnego chemicznego ogrodu (komórki Traubego),
3. wykonania preparatu mikroskopowego z cebuli i obserwacji zjawiska plazmolizy kapturowej,
4. sprawdzenia szybkości pobierania wody przez roślinę z wykorzystaniem potometru.