



Sekcja Dydaktyki
Biologii

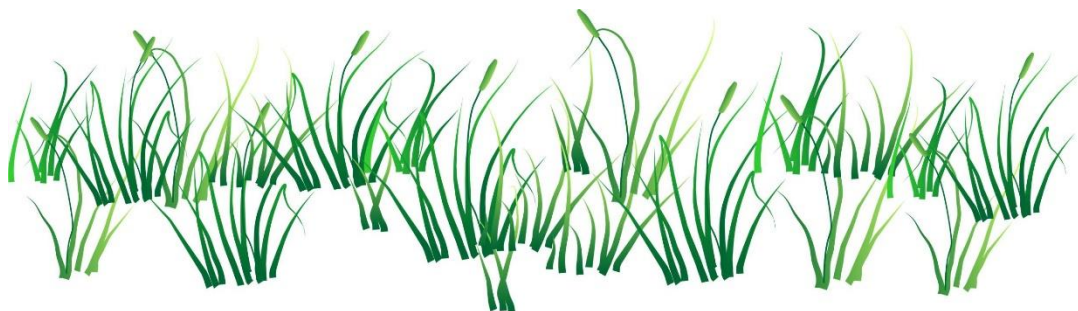
Biologiczny Uniwersytet Młodych



**Oferta zajęć edukacyjnych
dla dzieci i młodzieży szkolnej**

Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego

Ul. Wita Stwosza 59, Gdańsk-Oliwa



O nas

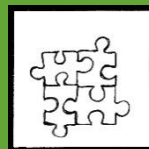
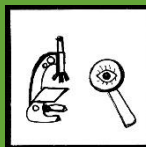
Zajęcia edukacyjne organizowane w ramach programu BUM (Biologiczny Uniwersytet Młodych) prowadzone są przez Sekcję Dydaktyki Biologii. Naszą siedzibą jest Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego, znajdujący się w Gdańsku-Oliwie, na ul. Wita Stwosza 59.



Zaplecze dydaktyczne

Sale edukacyjne Sekcji Dydaktyki wyposażone są w nowoczesny sprzęt audiowizualny, optyczny, podstawowy sprzęt laboratoryjny i ciekawe autorskie pomoce dydaktyczne, co ułatwia aktywizowanie uczniów w trakcie warsztatów. W trakcie zajęć plenerowych korzystamy z terenów zielonych znajdujących się wokół Wydziału, m. in. z EkoParku. Część tematów odbywa się na terenie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Możliwe jest także zorganizowanie warsztatów w wybranej przez nauczyciela lokalizacji (odpłatnie).

Celem warsztatów prowadzonych przez BUM jest edukacja przyrodnicza, nastawiona przede wszystkim na zdobywanie wiedzy o otaczającym nas świecie poprzez **bezpośredni kontakt z przyrodą, aktywne poznawanie i doświadczanie.**



Tematyka warsztatów

Temat	Tryb zajęć	Terminy	Opłaty	Grupy wiekowe		
				Przed- szkole, klasy 0-3	Klasy 4-6	Klasy 7-8, szkoły średnie
Pożyteczne rośliny	sala	cały rok (poniedziałek, środa, czwartek)	nie*	+	+	
Na tropach zwierząt	sala	cały rok (poniedziałek, środa, czwartek)	nie*	+	+	
Rośliny i zwierzęta wokół nas	sala + teren (1)	kwiecień-październik (poniedziałek, środa, czwartek)	nie*	+	+	+
Brzeg morski i jego mieszkańcy	teren (2)	kwiecień-październik (dowolny dzień)	tak*	+	+	+
Ekosystem leśny	teren (3)	kwiecień-październik (dowolny dzień)	tak		+	+
Mikro-skopowanie	sala	cały rok (poniedziałek, środa, czwartek)	nie		+	+

Grupy wiekowe

Zakres merytoryczny każdego z tematów warsztatów jest modyfikowany dla poszczególnych grup wiekowych i dostosowywany do możliwości uczniów.

Tryb zajęć

Sala – warsztaty kameralne w sali dydaktycznej na Wydziale Biologii UG

Teren (1) – zajęcia terenowe na kampusie UG w Gdańsku Oliwie

Teren (2) – zajęcia terenowe na plaży w rejonie moła w Gdańsku Brzeźnie

Teren (3) – zajęcia terenowe w lesie w Gdańsku Oliwie w rejonie ul. Bażyńskiego

Opłaty

Za zajęcia prowadzone poza kampusem UG pobieramy opłatę w wysokości 15 zł od ucznia

* - możliwość przeprowadzenia zajęć w innej lokalizacji wskazanej przez nauczyciela (odpłatnie – 15 zł od ucznia).

Program merytoryczny warsztatów

Pożyteczne rośliny

Zakres tematyczny

Historia uprawy roślin. Rośliny w naszym jadłospisie - które części roślin spożywamy? Produkty zbożowe. Produkty i substancje pozyskiwane z roślin i ich wykorzystanie w przemyśle, kosmetyce, farmacji.

Tryb zajęć

Kameralny (sala ćwiczeń)

Formy pracy i metody nauczania

Praca w grupach, obserwacje, ćwiczenia, eksperyment, dyskusja.

Łączny czas trwania zajęć: 1-2 h

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: rozpoznaje wybrane rośliny uprawne; rozpoznaje organy rośliny nasiennej; opisuje modyfikacje korzeni, łodyg i liści; wykonuje proste obserwacje makroskopowe preparatów świeżych i trwałych; klasyfikuje obiekty na podstawie własnych obserwacji; wykonuje doświadczenia zgodnie z instrukcją; wyjaśnia znaczenie roślin dla człowieka; doskonali umiejętności w zakresie komunikowania się i współpracy.



Na tropach zwierząt

Zakres tematyczny

Tropienie zwierząt: budowa kończyn i tropy, ślady żerowania, odchody, poroże, fragmenty szkieletów, włosy, pióra. Rozpoznawanie głosów. Nory, gniazda, domki.

Tryb zajęć

Kameralny (sala ćwiczeń)

Formy pracy i metody nauczania

Praca w grupach, gra dydaktyczna, ćwiczenia, obserwacje.

Łączny czas trwania zajęć: 2,5-3 h

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: przeprowadza obserwacje makroskopowe preparatów świeżych i trwałych; rozpoznaje organizmy z najbliższego otoczenia; wskazuje przystosowania organizmów do środowiska życia i zdobywania pokarmu; doskonali umiejętności w zakresie komunikowania się i współpracy; rozwija swoją wrażliwość na wszelkie przejawy życia.



Program merytoryczny warsztatów

Rośliny i zwierzęta wokół nas

Zakres tematyczny

Bioróżnorodność na różnych poziomach organizacji. Podstawowe zależności między organizmami (piramidy troficzne, krążenie materii, obieg energii). Badanie różnorodności gatunkowej w praktyce: bogactwo gatunkowe wybranych grup roślin i zwierząt na wskazanym terenie. Budowa i zasada działania kluczy do rozpoznawania gatunków. Wpływ działalności człowieka na różnorodność biologiczną.

Tryb zajęć

Terenowy + kameralny (sala ćwiczeń)

Formy pracy i metody nauczania

Praca w grupach, gra dydaktyczna, zbiór prób w terenie, praca z kluczami do oznaczania gatunków, obserwacje, dyskusja.

Łączny czas trwania zajęć: ok. 3 h



Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: przedstawia strukturę troficzną ekosystemu; rozróżnia producentów, konsumentów, destruktorów i zna ich rolę w obiegu materii, konstruuje sieci pokarmowe, poznaje różne sposoby prowadzenia obserwacji; przeprowadza obserwacje makro- i mikroskopowe preparatów świeżych; klasyfikuje obiekty na podstawie własnych obserwacji; rozpoznaje organizmy z najbliższego otoczenia posługując się prostym kluczem do ich oznaczania; rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych i liściastych; rozróżnia formy morfologiczne roślin; dokonuje obserwacji przedstawicieli pierścienic, stawonogów, mięczaków, ptaków; dostrzega zależności między składnikami środowiska przyrodniczego; kształtuje postawę szacunku wobec wszystkich istot żywych; analizuje wpływ człowieka na różnorodność biologiczną, uzasadnia konieczność ochrony bioróżnorodności; doskonali umiejętności w zakresie komunikowania się i współpracy.

Brzeg morski i jego mieszkańcy

Zakres tematyczny

Typy wybrzeża w Polsce. Warunki życia na brzegu morskim (podłoże, zasolenie, warunki wodne, temperatura). Właściwości piasku wydmowego. Adaptacje roślin wydmy. Sukcesja roślinna i zróżnicowanie stref wydmy. Zwierzęta na brzegu morza.

Tryb zajęć

Terenowy

Formy pracy i metody nauczania

Obserwacje, zbiór prób w terenie, doświadczenia fizykochemiczne, dyskusja.

Łączny czas trwania zajęć: 2,5–3 h



Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: rozpoznaje formy ukształtowania powierzchni w najbliższej okolicy; poznaje różne sposoby prowadzenia obserwacji w terenie; wykonuje doświadczenia zgodnie z instrukcją; interpretuje informacje i wyjaśnia zależności przyczynowo-skutkowe; klasyfikuje obiekty na podstawie własnych obserwacji; rozpoznaje i nazywa organizmy żyjące w wodzie; wskazuje przystosowania organizmów do środowiska życia; dostrzega zależności między środowiskiem a działalnością człowieka; przyjmuje postawę współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego.

Program merytoryczny warsztatów

Ekosystem leśny

Zakres tematyczny

Typy lasu i ich związek z warunkami środowiska. Amplituda ekologiczna gatunków. Cechy buczyny. Struktura pionowa lasu. Gatunki runa i podszytu. Drzewa lasotwórcze w Polsce. Ekosystem leśny. Rola producentów, konsumentów i destrucentów w obiegu materii. Zależności troficzne w ekosystemie leśnym. Różnorodność biologiczna w lesie. Gospodarka leśna. Mapy drzewostanów. Wykorzystanie Banku Danych o Lasach. Naturalne i sztuczne odnawianie lasu. Tropienie zwierząt: tropy, ślady żerowania, gniazda, nory, głosy. Podstawy dendrochronologii.

Tryb zajęć

Terenowy

Formy pracy i metody nauczania

Praca w parach, quiz, gra dydaktyczna, obserwacje terenowe i pomiary, ćwiczenia, dyskusja.

Łączny czas trwania zajęć: ok. 2,5 h

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: poznaje różne sposoby prowadzenia obserwacji i pomiarów; rozpoznaje formy ukształtowania powierzchni w najbliższej okolicy; przedstawia i wyjaśnia zależności między organizmem a środowiskiem; analizuje zakresy tolerancji organizmu na wybrane czynniki środowiskowe; podaje nazwy warstw lasu, rozpoznaje podstawowe gatunki leśnych roślin i zwierząt oraz przyporządkowuje je do odpowiednich warstw lasu; rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych i liściastych; wyjaśnia procesy biologiczne zachodzące w środowisku; przedstawia strukturę troficzną ekosystemu, rozróżnia producentów, konsumentów i reducentów i rozumie ich rolę w ekosystemie; konstruuje sieci pokarmowe; odczytuje informacje z mapy; dostrzega zależności między poszczególnymi składnikami środowiska przyrodniczego oraz między środowiskiem a działalnością człowieka; podaje przykłady gospodarczego użytkowania ekosystemów; przedstawia przykłady działań człowieka wpływające na różnorodność biologiczną; kształtuje postawę współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego.



Mikroskopowanie

Zakres tematyczny

Jak działa mikroskop? Tradycyjny mikroskop optyczny i binokular – różnice w działaniu. Przygotowanie preparatów. Obserwacje mikroskopowe.

Tryb zajęć

Kameralny (sala ćwiczeń)

Formy pracy i metody nauczania

Praca w parach, obserwacje, doświadczenia, dyskusja.

Łączny czas trwania zajęć: 1,5-2,5 h

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: przeprowadza obserwacje mikroskopowe i makroskopowe preparatów świeżych i trwałych; wykonuje doświadczenia zgodnie z instrukcją; dokonuje obserwacji mikroskopowych komórek i tkanek; rozpoznaje podstawowe elementy budowy komórek i tkanek i wyjaśnia ich funkcje.



Rezerwacje, grupy, opłaty

Na warsztaty zapraszamy grupy uczniów do **24 osób** (w przypadku grup większych prosimy o kontakt).

Rezerwacji terminów należy dokonać z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem.

E-mail:

agnieszka.sadowska@ug.edu.pl
tel. **58 523 61 38**

Warsztaty prowadzone na terenie kampusu UG w Oliwie są **bezpłatne**, natomiast za udział w **zajęciach terenowych** pobieramy opłatę **15 zł** od ucznia.

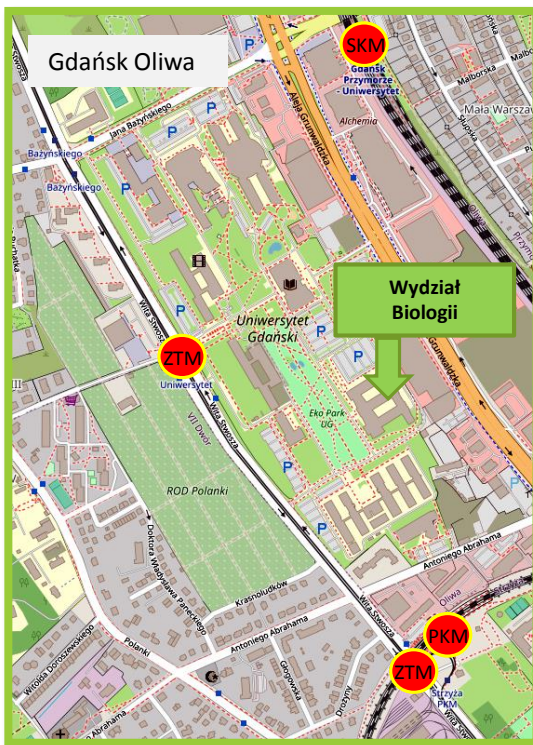
Chcesz nas zaprosić na zajęcia do swojej szkoły/przedszkola? Skontaktuj się z edukatorem. **Zajęcia wyjazdowe** są odpłatne - **15 zł** od ucznia.

Wydział Biologii UG - jak dojechać?

ZTM – tramwaj nr 5, 6, 9, 12, przystanek „Strzyża PKM” lub „Uniwersytet Gdański”

PKM – przystanek „Gdańsk Strzyża”

SKM – przystanek „Przymorze Uniwersytet”



Źródło: openstreetmap.org

Kontakt

Biologiczny Uniwersytet Młodych

Sekcja Dydaktyki Biologii, Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego

ul. Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk

Tel. 58 523 61 39 (sekretariat);

Tel. 58 523 61 38 (dr Agnieszka Sadowska - edukator)

E-mail: agnieszka.sadowska@ug.edu.pl

