



Wyspa Przyrodników

► Warsztaty przyrodnicze

w Stacji Biologicznej Wydziału Biologii

Uniwersytetu Gdańskiego

Dla klas 0-V Szkół Podstawowych

► 2018



Nasze cele

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



Ideą przyświecającą edukacji w Stacji jest kształtowanie umiejętności i postaw w myśl hasła **Rozpoznaję - Rozumiem - Dbam**

Rozpoznaję

- gatunki roślin i zwierząt typowe dla regionu Pomorza Gdańskiego
- gatunki objęte ochroną prawną, rzadkie i ginące w Polsce i w regionie
- typowe dla wybrzeża ekosystemy i zbiorowiska roślinne

Rozumiem

- zależności między organizmami a środowiskiem oraz wzajemne zależności między organizmami
- procesy związane z krążeniem materii oraz obiegiem energii
- jak cechy siedliska wpływają na kształtowanie się biocenoz
- jakie konsekwencje mają różne formy działalności człowieka w odniesieniu dożywionych i nieożywionych elementów środowiska przyrodniczego

Dbam

- dostrzegam harmonię i celowość w przyrodzie na różnych poziomach organizacji
- widzę potrzebę ochrony różnorodności biologicznej i racjonalnego użytkowania dóbr naturalnych
- wiem, że powodzenie w realizacji celów ochrony środowiska i przyrody zależy zarówno od ustalania i egzekwowania praw obowiązujących w państwie, jak i od indywidualnej postawy każdego człowieka.

Kilka słów o bazie

Wyspa Przyrodników rezyduje na terenie Stacji Biologicznej UG, mieszczącej się w Górkach Wschodnich, na Wyspie Sobieszewskiej ($54,34849^{\circ}$ N, $18,7967^{\circ}$ E), 1800 m od brzegu morskiego. Jest to unikalny fragment naszego wybrzeża, położony na styku Mierzei Wiślanej i Żuław Wiślanych, co kształtuje wyjątkową różnorodność flory i fauny. W sąsiedztwie Stacji znajduje się obszar Natura 2000 „Ujście Wisły”, obejmujący m. in. dwa rezerваты przyrody: „Ptasi Raj” (ścieżka dydaktyczna) oraz „Mewia Łacha”. Na terenie Stacji zlokalizowany jest interesujący obiekt o walorach edukacyjnych - „Laboratorium Wydmowe” - sztuczna wydma, z kolekcją piaszokolubnych gatunków roślin, w tym chronionym mikołajkiem nadmorskim.



Zaplecze dydaktyczne

Wypożyczenie Stacji (sprzęt audiowizualny, optyczny, laboratoryjny i ciekawe pomoce dydaktyczne) ułatwia aktywizowanie uczniów w trakcie warsztatów. Ideą prowadzonych zajęć jest łączenie pracy w terenie i laboratorium. Jesteśmy przygotowani na każdą pogodę - dobre warunki atmosferyczne sprzyjają edukacji na świeżym powietrzu i w specjalnie do tego celu przygotowanych namiotach, zaś w razie niepogody bazujemy na wcześniej zgromadzonych próbkach i preparatach.



Nauka i rekreacja

Oprócz edukacji Wyspa Przyrodników oferuje także atrakcyjne miejsce do spędzania czasu na łonie przyrody - warunki do rekreacji i odpoczynku.

W parku na terenie Stacji rośnie kilkadziesiąt gatunków drzew i krzewów oraz ponad sto gatunków roślin zielnych. Ich różnorodność można obserwować w trakcie zwiedzania ścieżek dydaktycznych.

Kogo edukujemy?

Program warsztatów przeznaczony jest dla uczniów szkół podstawowych. Jednorazowo na warsztatach możemy gościć grupę składającą się maksymalnie z 25 osób (w przypadku grup większych prosimy o kontakt).

Rezerwacja terminów

Rezerwacji terminów warsztatów należy dokonać z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem. Rezerwację należy potwierdzić 1-2 dni przed planowanym przyjazdem.

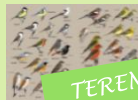
Opłaty

Za udział w warsztatach prowadzonych w terenie oraz w pawilonie dydaktycznym pobieramy opłatę w wysokości 5 zł od ucznia. Zwiedzanie ścieżek przyrodniczych bez edukatora jest bezpłatne.



Program merytoryczny warsztatów Wyspa Przyrodników

Rośliny i zwierzęta wokół nas



TEREN + SALA

Zakres tematyczny

Bioróżnorodność na różnych poziomach organizacji. Podstawowe zależności między organizmami (piramidy troficzne, krążenie materii, obieg energii). Badanie różnorodności gatunkowej w praktyce: bogactwo gatunkowe roślin i zwierząt na terenie Stacji.

Formy pracy

Dyskusja, zbiór prób w terenie, praca z kluczami do oznaczania gatunków, obserwacje mikroskopowe, analiza wyników badań.

Łączny czas trwania zajęć: 3-4 h

Terminy: kwiecień-czerwiec 2018, wrzesień-październik 2018

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: poznaje różne sposoby prowadzenia obserwacji i orientacji w terenie; dostrzega zależności między składnikami środowiska przyrodniczego; rozpoznaje organizmy z najbliższego otoczenia posługując się prostym kluczem do ich oznaczania; doskonali umiejętności w zakresie komunikowania się i współpracy; przyjmuje postawę współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego.

Brzeg morski i jego mieszkańcy



TEREN + SALA

Zakres tematyczny

Warunki życia na brzegu morskim (podłoże, klimat, zasolenie, warunki wodne). Adaptacje roślin wydmowych. Sukcesja - zróżnicowanie stref wydmowych. Zwierzęta na brzegu morza.

Formy pracy

Obserwacje terenowe i zbiór prób w terenie (na brzegu morskim lub na sztucznej wydmie w granicach Stacji), doświadczenia fizyko-chemiczne, dyskusja, obserwacje preparatów.

Łączny czas trwania zajęć: 2,5-3h (w tym dojście na plażę ok. 30 min)

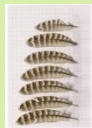
Terminy: kwiecień-czerwiec 2018, wrzesień-październik 2018

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: poznaje różne sposoby prowadzenia obserwacji w terenie; charakteryzuje środowisko przyrodnicze Morza Bałtyckiego; rozpoznaje i nazywa organizmy żyjące w wodzie; wykonuje obserwacje i doświadczenia zgodnie z instrukcją; wskazuje przystosowania organizmów do środowiska życia i zdobywania pokarmu; dostrzega zależności występujące między poszczególnymi składnikami środowiska przyrodniczego oraz między środowiskiem a działalnością człowieka; rozwija swoją wrażliwość na wszelkie przejawy życia; doskonali umiejętności w zakresie komunikowania się i współpracy; przyjmuje postawę współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego; kształtuje poczucie dumy z piękna ojczystej przyrody.

Program merytoryczny warsztatów Wyspa Przyrodników

Sherlock Holmes na tropach tajemnic przyrody



SALA

Zakres tematyczny

Część 1: Tropienie zwierząt: tropy, ślady żerowania, pióra, głosy. Wytwory zwierzęcych łapek i dziobków.

Część 2: Bioindykacja: bioindykatory jakości gleby, wody i powietrza. Klasy czystości wody. Skala porostowa.

Formy pracy

Prezentacja multimedialna, obserwacje preparatów, obserwacje mikroskopowe, gry dydaktyczne.

Łączny czas trwania zajęć: 2,5-3,5h

Terminy: luty-grudzień 2018

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: przeprowadza obserwacje mikroskopowe i 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.

W lesie z Sherlockiem Holmesem



TEREN

Zakres tematyczny

Tropy, ślady żerowania, gniazda, nory, głosy zwierząt. Bioindykacja w lesie: gatunki acydofilne i nitrofilne. Rodzime i obce gatunki roślin. Rośliny jadalne i trujące.

Formy pracy

Obserwacje terenowe, dyskusja, praca w grupach, zabawy dydaktyczne.

Łączny czas trwania zajęć: 2,5-3h

Terminy: kwiecień-czerwiec 2018, wrzesień-październik 2018

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: rozpoznaje organizmy z najbliższego otoczenia; rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych i liściastych; rozpoznaje rośliny trujące oraz zwierzęta jadowite; przedstawia i wyjaśnia zależności między organizmem a środowiskiem; prowadzi obserwacje w terenie, korzysta z lupy i lornetki; rozwija swoją wrażliwość na wszelkie przejawy życia; kształtuje poczucie dumy z piękna ojczystej przyrody.

Program merytoryczny warsztatów Wyspa Przyrodników

O czym szumi las?



Zakres tematyczny

Las jako ekosystem - budowa i funkcjonowanie. Warunki siedliskowe. Gatunki drzew i runo leśne. Zwierzęta w lesie. Orientacja w terenie na podstawie mapy i współrzędnych geograficznych.

Formy pracy

Obserwacje terenowe, dyskusja, praca w grupach, zabawy dydaktyczne.

Łączny czas trwania zajęć: 2,5-3h

Terminy: kwiecień-czerwiec 2018, wrzesień-październik 2018

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: 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; przedstawia cechy budowy zewnętrznej rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny; rozpoznaje rośliny trujące oraz zwierzęta jadowite; przedstawia i wyjaśnia zależności między organizmem a środowiskiem; prowadzi obserwacje i pomiary w terenie, korzysta z mapy, lupy, kompasu, lornetki; dostrzega zależności między poszczególnymi składnikami środowiska przyrodniczego oraz między środowiskiem a działalnością człowieka; rozwija swoją wrażliwość na wszelkie przejawy życia; kształtuje poczucie dumy z piękna ojczystej przyrody.

Tajemnice świata roślin



Zakres tematyczny

Różnorodność świata roślin - budowa kwiatów i części wegetatywnych. Zapylenie i rozsiewanie. Adaptacje roślin do środowiska. Znaczenie roślin: gatunki jadalne, przyprawowe, lecznicze i trujące, produkty pochodzenia roślinnego.

Formy pracy

Prezentacja multimedialna, dyskusja, obserwacje mikroskopowe i terenowe (ogród roślin użytkowych na terenie Stacji Biologicznej), zabawy dydaktyczne.

Łączny czas trwania zajęć: 2,5-3h

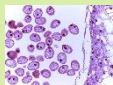
Terminy: kwiecień-czerwiec 2018, wrzesień-październik 2018

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: przedstawia istotę fotosyntezy jako jednego ze sposobów odżywiania się organizmów; dokonuje obserwacji rośliny; rozpoznaje jej organy i określa ich funkcje; rozróżnia formy morfologiczne roślin; opisuje modyfikacje korzeni, łodyg i liści jako adaptacje roślin do życia w określonych środowiskach; rozróżnia elementy budowy kwiatu i określa ich funkcje; przedstawia sposoby rozmnażania wegetatywnego roślin; przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się nasion; rozwija wrażliwość na wszelkie przejawy życia.

Program merytoryczny warsztatów Wyspa Przyrodników

Techniki mikroskopowania



SALA

Zakres tematyczny

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

Formy pracy

Dyskusja, obserwacje, praca w parach.

Łączny czas trwania zajęć: 1,5-2,5h

Terminy: luty-grudzień 2018

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: przeprowadza obserwacje mikroskopowe i makroskopowe preparatów świeżych i trwałych; dokonuje obserwacji mikroskopowych komórki, rozpoznaje podstawowe elementy budowy komórki; uczeń dokonuje obserwacji i rozpoznaje tkanki roślinne.

Zielone podchody



TEREN

Zakres tematyczny

Odnajdywanie punktów kontrolnych wg mapy, rozwiązywanie zagadek przyrodniczych. Zajęcia odbywają się na bezpiecznym, ogrodzonym terenie Stacji Biologicznej

Formy pracy

Zabawa dydaktyczna

Łączny czas trwania zajęć: 30-45 min.

Terminy: kwiecień-czerwiec 2018, wrzesień-październik 2018

Najważniejsze cele i treści nauczania:

Uczeń: poznaje różne sposoby prowadzenia obserwacji i orientacji w terenie; poznaje plany i mapy jako źródła informacji geograficznych; doskonali umiejętności w zakresie komunikowania się, współpracy i działania

Inne propozycje zajęć

Dla zainteresowanych grup możliwe jest także zorganizowanie zajęć terenowych o charakterze wycieczki przyrodniczej, np. Drzewa wokół nas; Poznaj pospolite rośliny; Poznaj pospolite ptaki parkowe. Miejsce i termin do uzgodnienia.

Kontakt

Wyspa Przyrodników

Stacja Biologiczna Uniwersytetu Gdańskiego

ul. Ornitologów 26, 80-680 Gdańsk

<http://www.stacjabiologiczna.ug.edu.pl>



Edukator: Agnieszka Sadowska ag.sadowska@op.pl

tel. 502 02 24 29 (rezerwacja terminów)

Edukator: Marta Mazurowicz mm.mazurowicz@gmail.com

Sekretariat: Magdalena Urbańska stacja@biol.ug.edu.pl

tel. 58 523 20 81



Położenie Stacji Biologicznej UG, (czerwone kółko).

<http://ump.waw.pl>

Jak do nas trafić?

Wygodny dojazd do stacji umożliwia komunikacja miejska (autobus 186 z przystanku przy Dworcu Gdańsk Główny, przystanek docelowy: „Ornitologów”, czas przejazdu 38 minut). W przypadku podróżowania z Gdańska Głównego własnym środkiem lokomocji należy wybrać drogę 501, a za mostem pontonowym na Wiśle skrócić w lewo w ulicę Nadwiślańską, a po ok. 2 km znów w lewo w ul. Ornitologów.