



Przygotowanie dydaktyczne do nauczania przyrody - treści biologiczne Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geografia - moduł nauczycielski	Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność -	Kod zajęć 07GRFNS.11KU.14935.23
Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia pierwszego stopnia	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające
Profil studiów profil ogólnoakademicki	
Koordinator zajęć	Rafał Bernard
Prowadzący zajęcia	Rafał Bernard, Agnieszka Cieszyńska
Okres Semestr 1	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 60, Zaliczenie z oceną
	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studentów z wybraną problematyką biologiczną realizowaną w ramach nauczania przyrody.
C2	Wykształcenie przyrodniczej "wrażliwości" - umiejętności dostrzegania i interpretacji zjawisk i obiektów przyrodniczych na różnych stopniach organizacji przyrody (cech, zachowań, stanu, interakcji, zależności, procesów).
C3	Przybliżenie praktycznej strony treści biologicznych w życiu człowieka oraz wybranych elementów przyrody w najbliższym otoczeniu człowieka jako źródła pomysłów na pracę edukatora.

Wymagania wstępne

Wiedza z biologii na poziomie szkoły ponadpodstawowej.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	posiada i pogłębia (opierając się na różnych wiarygodnych źródłach) wiedzę z zakresu biologii, niezbędną do dostrzegania, interpretowania i rozumienia przyrody oraz nauczania przedmiotu Przyroda.	E1.W1, E1.W10, E1.W11, E1.W15, E1.W2, E1.W3	Projekt, Prezentacja multimedialna, Aktywny udział w zajęciach i wykonanie zadań
W2	„czyta przyrodę”, tzn. dostrzega, interpretuje i rozumie przejawy życia, cechy, zjawiska, stany, interakcje i zależności pomiędzy organizmami oraz pomiędzy nimi a przyrodą nieożywioną.	E1.W15, E1.W2, E1.W3, E1.W5, E1.W6, E1.W8, E1.W9	Projekt, Prezentacja multimedialna, Aktywny udział w zajęciach i wykonanie zadań
W3	korzysta w życiu codziennym z wiedzy biologicznej (w tym w odniesieniu do własnego organizmu i zdrowia) - stale rozwijanej własnej oraz pochodzącej z różnych wiarygodnych źródeł.	E1.W12, E1.W15, E1.W2, E1.W3, E1.W4, E1.W5, E1.W7, E1.W9	Projekt, Prezentacja multimedialna, Aktywny udział w zajęciach i wykonanie zadań
Umiejętności - Student/ka:			
U1	stosuje aktywizujące metody i środki z zakresu „czytania przyrody”, tzn. dostrzegania i interpretowania przejawów życia, cech, zjawisk, stanów, interakcji i zależności pomiędzy organizmami oraz pomiędzy nimi a przyrodą nieożywioną.	E1.U1, E1.U3, E1.U5, E1.U7	Projekt, Prezentacja multimedialna, Aktywny udział w zajęciach i wykonanie zadań
U2	przekazuje wiedzę biologiczną i stymuluje proces poznania w taki sposób, aby rozbudzić zainteresowanie odbiorcy i zachęcić go do samodzielnego poznawania przyrody i dbałości o nią, w tym także o własny organizm (odpowiednio projektuje zajęcia, stosuje określone środki, formy, odpowiednio dobiera treści)	E1.U1, E1.U11, E1.U3, E1.U4, E1.U5, E1.U6, E1.U7	Projekt, Prezentacja multimedialna, Aktywny udział w zajęciach i wykonanie zadań
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	pogłębia przyrodniczą wrażliwość uczestników zajęć, kształtuje ich sposób postrzegania przyrody i środowiska oraz podejście do przyrody, w tym także do organizmu ludzkiego z szacunkiem i troską.	E1.K2, E1.K3, E1.K6, E1.K7, E1.K9	Projekt, Prezentacja multimedialna, Aktywny udział w zajęciach i wykonanie zadań
K2	samodzielnie znajduje i krytycznie wykorzystuje odpowiednie źródła informacji (wydawnictwa książkowe, artykuły, treści internetowe) oraz zachęca uczestników zajęć do takiego podejścia.	E1.K2, E1.K4, E1.K6, E1.K7, E1.K8, E1.K9	Projekt, Prezentacja multimedialna, Aktywny udział w zajęciach i wykonanie zadań

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
-----	-----------------------------	------------------------------	-------------

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Wygasanie doświadczenia (Extinction of experience) w kontekście relacji człowieka z przyrodą – przyczyny i następstwa. Sposoby przywrócenia doświadczenia.	W1, W2, W3, U1, U2, K1	Laboratorium
2.	Poziomy organizacji życia, ze szczególnym zwróceniem uwagi na gatunek.	W1, W2, W3, K1	Laboratorium
3.	Co możemy odczytać z wyglądu i zachowania organizmów czyli adaptacje i strategie życiowe – przystosowania organizmów, szczególnie zwierząt, do warunków i trybu życia oraz wybranych aktywności życiowych. „Czytanie przyrody” czyli sztuka dostrzegania i interpretacji – metoda aktywizująca: kroki, sposoby, zasady postępowania, krytycyzm.	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2	Laboratorium
4.	Zależności i interakcje pomiędzy organizmami.	W1, W2, W3, U1, U2, K1	Laboratorium
5.	Złożoność i funkcjonowanie ekosystemów na wybranych przykładach (wody słodkie stojące oraz las).	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2	Laboratorium
6.	Rytmy w przyrodzie, kalendarz przyrody.	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2	Laboratorium
7.	Integralność organizmu człowieka jako funkcja budowy i roli składowych układów.	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2	Laboratorium
8.	Organizm ludzki w relacji z przyrodniczym otoczeniem. Elementy higieny i profilaktyki zdrowotnej człowieka.	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2	Laboratorium
9.	Interakcje człowieka z przyrodą i środowiskiem – wybrane elementy ekologii człowieka i zastosowanie wiedzy biologicznej w codziennej praktyce życiowej, gospodarce, turystyce i rekreacji.	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2	Laboratorium
10.	Wybrane elementy przyrody w najbliższym otoczeniu człowieka jako źródło pomysłów na pracę edukatora.	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2	Laboratorium
11.	Dobór źródeł oraz środki, formy i sposoby pozyskiwania, dociekania i przekazu treści biologicznych, czyli jak zainteresować słuchacza.	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Wykład konwersatoryjny, Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda ćwiczeniowa, Metoda projektu, Inquiry-based learning (czytanie przyrody: opis, dociekanie, interpretacja)

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Prezentacja multimedialna na zadany temat. Wykonanie projektu własnego (kalendarz przyrody). Aktywny udział w zajęciach i wykonanie zadań cząstkowych. bardzo dobry (bdb; 5,0): Bardzo aktywny udział w zajęciach. Wykonanie zadań na poziomie poprawności ponad 90% oraz terminowość realizacji zadań. dobry plus (db+; 4,5): Aktywny udział w zajęciach. Wykonanie zadań na poziomie poprawności 81-90% oraz terminowość realizacji zadań. dobry (db; 4,0): Aktywny udział w zajęciach. Wykonanie zadań na poziomie poprawności 71-80% oraz terminowość realizacji zadań. dostateczny plus (dst+; 3,5): Udział w zajęciach. Wykonanie zadań na poziomie poprawności 61-70% oraz terminowość realizacji zadań. dostateczny (dst; 3,0): Wykonanie zadań na poziomie poprawności 51-60% oraz terminowość realizacji zadań. niedostateczny (ndst; 2,0): Niezrealizowanie zadań lub wykonanie zadań na poziomie poprawności poniżej 51%.

Literatura

Obowiązkowa

1. Marko-Worłowska M., Szlajfer F., Stawarz J. (2023). Tajemnice przyrody. Podręcznik do przyrody dla klasy czwartej szkoły podstawowej. Nowa Era.
2. Stichmann W., Kretschmar E. (2021). Spotkania z przyrodą: zwierzęta, Multico, Warszawa. (także wcześniejsze wydania)
3. Burnie D. (red.) (2003). Królestwo Zwierząt. Świat Książki, Warszawa.

Dodatkowa

1. Ambrose J., Harvey D., Ripley E., (2019). The Science of Animals: Inside their Secret World. DK & Natural History Museum, London.
2. Graclik A. (2016). Zdumiewające strategie zdobywania pokarmu przez bezkręgowce. Biologia w szkole, 2/2016, 44-46.
3. Soga M., Gaston K.J. (2016). Extinction of experience: the loss of human-nature interactions. Frontiers in Ecology and the Environment 14(2), 94-101.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	60
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
Przygotowanie projektu	10
Przygotowanie do zajęć	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
E1.K2	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do popularyzowania wiedzy wśród uczniów i w środowisku szkolnym oraz pozaszkolnym
E1.K3	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do zachęcania uczniów do podejmowania prób badawczych oraz systematycznej aktywności fizycznej
E1.K4	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do promowania odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej
E1.K6	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do budowania systemu wartości i rozwijania postaw etycznych uczniów oraz kształtowania ich kompetencji komunikacyjnych i nawyków kulturalnych
E1.K7	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do rozwijania u uczniów ciekawości, aktywności i samodzielności poznawczej oraz logicznego i krytycznego myślenia
E1.K8	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do kształtowania nawyku systematycznego uczenia się i korzystania z różnych źródeł wiedzy, w tym z Internetu
E1.K9	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do stymulowania uczniów do uczenia się przez całe życie przez samodzielną pracę
E1.U1	Absolwent/ka potrafi identyfikować typowe zadania szkolne z celami kształcenia, w szczególności z wymaganiami ogólnymi podstawy programowej, oraz z kompetencjami kluczowymi
E1.U3	Absolwent/ka potrafi identyfikować powiązania treści nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć z innymi treściami nauczania
E1.U4	Absolwent/ka potrafi dostosować sposób komunikacji do poziomu rozwojowego uczniów
E1.U5	Absolwent/ka potrafi kreować sytuacje dydaktyczne służące aktywności i rozwojowi zainteresowań uczniów oraz popularyzacji wiedzy
E1.U6	Absolwent/ka potrafi podejmować skuteczną współpracę w procesie dydaktycznym z rodzicami lub opiekunami uczniów, pracownikami szkoły i środowiskiem pozaszkolnym
E1.U7	Absolwent/ka potrafi dobierać metody pracy klasy oraz środki dydaktyczne, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, aktywizujące uczniów i uwzględniające ich zróżnicowane potrzeby edukacyjne
E1.U11	Absolwent/ka potrafi przeprowadzić wstępną diagnozę umiejętności ucznia
E1.W1	Absolwent/ka zna i rozumie miejsce danego przedmiotu lub rodzaju zajęć w ramowych planach nauczania na poszczególnych etapach edukacyjnych
E1.W2	Absolwent/ka zna i rozumie podstawę programową danego przedmiotu, cele kształcenia i treści nauczania przedmiotu lub prowadzonych zajęć na poszczególnych etapach edukacyjnych, przedmiot lub rodzaj zajęć w kontekście wcześniejszego i dalszego kształcenia, strukturę wiedzy w zakresie przedmiotu nauczania lub prowadzonych zajęć oraz kompetencje kluczowe i ich kształtowanie w ramach nauczania przedmiotu lub prowadzenia zajęć
E1.W3	Absolwent/ka zna i rozumie integrację wewnątrz- i międzyprzedmiotową; zagadnienia związane z programem nauczania - tworzenie i modyfikację, analizę, ocenę, dobór i zatwierdzanie oraz zasady projektowania procesu kształcenia oraz rozkładu materiału
E1.W4	Absolwent/ka zna i rozumie kompetencje merytoryczne, dydaktyczne i wychowawcze nauczyciela, w tym potrzebę zawodowego rozwoju, także z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnej, oraz dostosowywania sposobu komunikowania się do poziomu rozwoju uczniów i stymulowania aktywności poznawczej uczniów, w tym kreowania sytuacji dydaktycznych; znaczenie autorytetu nauczyciela oraz zasady interakcji ucznia i nauczyciela w toku lekcji; moderowanie interakcji między uczniami; rolę nauczyciela jako popularyzatora wiedzy oraz znaczenie współpracy nauczyciela w procesie dydaktycznym z rodzicami lub opiekunami uczniów, pracownikami szkoły i środowiskiem pozaszkolnym
E1.W5	Absolwent/ka zna i rozumie konwencjonalne i niekonwencjonalne metody nauczania, w tym metody aktywizujące i metodę projektów, proces uczenia się przez działanie, odkrywanie lub dociekanie naukowe oraz pracę badawczą ucznia, a także zasady doboru metod nauczania typowych dla danego przedmiotu lub rodzaju zajęć

Kod	Treść
E1.W6	Absolwent/ka zna i rozumie metodykę realizacji poszczególnych treści kształcenia w obrębie przedmiotu lub zajęć - rozwiązania merytoryczne i metodyczne, dobre praktyki, dostosowanie oddziaływań do potrzeb i możliwości uczniów lub grup uczniowskich o różnym potencjale i stylu uczenia się, typowe dla przedmiotu lub rodzaju zajęć błędy uczniowskie, ich rolę i sposoby wykorzystania w procesie dydaktycznym
E1.W7	Absolwent/ka zna i rozumie organizację pracy w klasie szkolnej i grupach: potrzebę indywidualizacji nauczania, zagadnienie nauczania interdyscyplinarnego, formy pracy specyficzne dla danego przedmiotu lub rodzaju zajęć: wycieczki, zajęcia terenowe i laboratoryjne, doświadczenia i konkursy oraz zagadnienia związane z pracą domową
E1.W8	Absolwent/ka zna i rozumie sposoby organizowania przestrzeni klasy szkolnej, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego: środki dydaktyczne (podręczniki i pakiety edukacyjne), pomoce dydaktyczne - dobór i wykorzystanie zasobów edukacyjnych, w tym elektronicznych i obcojęzycznych, edukacyjne zastosowania mediów i technologii informacyjno-komunikacyjnej; myślenie komputacyjne w rozwiązywaniu problemów w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć; potrzebę wyszukiwania, adaptacji i tworzenia elektronicznych zasobów edukacyjnych i projektowania multimedii
E1.W9	Absolwent/ka zna i rozumie metody kształcenia w odniesieniu do nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć, a także znaczenie kształtowania postawy odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej
E1.W10	Absolwent/ka zna i rozumie rolę diagnozy, kontroli i oceniania w pracy dydaktycznej; ocenianie i jego rodzaje: ocenianie bieżące, semestralne i roczne, ocenianie wewnętrzne i zewnętrzne; funkcje oceny
E1.W11	Absolwent/ka zna i rozumie egzaminy kończące etap edukacyjny i sposoby konstruowania testów, sprawdzianów oraz innych narzędzi przydatnych w procesie oceniania uczniów w ramach nauczanego przedmiotu
E1.W12	Absolwent/ka zna i rozumie diagnozę wstępną grupy uczniowskiej i każdego ucznia w kontekście nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć oraz sposoby wspomagania rozwoju poznawczego uczniów; potrzebę kształtowania pojęć, postaw, umiejętności praktycznych, w tym rozwiązywania problemów, i wykorzystywania wiedzy; metody i techniki skutecznego uczenia się; metody strukturyzacji wiedzy oraz konieczność powtarzania i utrwalania wiedzy i umiejętności
E1.W15	Absolwent/ka zna i rozumie potrzebę kształtowania u ucznia pozytywnego stosunku do nauki, rozwijania ciekawości, aktywności i samodzielności poznawczej, logicznego i krytycznego myślenia, kształtowania motywacji do uczenia się danego przedmiotu i nawyków systematycznego uczenia się, korzystania z różnych źródeł wiedzy, w tym z Internetu, oraz przygotowania ucznia do uczenia się przez całe życie przez stymulowanie go do samodzielnej pracy