

TORUŃSKA SZKOŁA ĆWICZEŃ DLA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

ŚCIEŻKA PRZYRODNICZA

PLANETA ZIEMIA – scenariusz



- **Miejsce:** Młyn Wiedzy
- **Klasa:** VI-VIII szkoła podstawowa
- **Czas trwania:** 100 min
- **Przedmiot:** geografia

Treści podstawy programowej:

V Ruchy Ziemi: Ziemia w Układzie Słonecznym; ruch obrotowy i obiegowy; następstwa ruchów Ziemi.

Uczeń:

- 2) demonstruje przy użyciu modeli (np. globusa lub tellurium) ruch obrotowy Ziemi, określa jego kierunek, czas trwania, miejsca wschodu i zachodu Słońca oraz południa słonecznego;
- 4) demonstruje przy użyciu modeli (np. tellurium lub globusów) ruch obiegowy Ziemi;

IX Środowisko przyrodnicze Polski na tle Europy: położenie geograficzne Polski; wpływ ruchów górotwórczych i zlodowaceń na rzeźbę Europy i Polski; przejściowość klimatu Polski; Morze Bałtyckie; główne rzeki Polski i ich systemy na tle rzek Europy oraz ich systemów; główne typy gleb w Polsce; lasy w Polsce; dziedzictwo przyrodnicze Polski, surowce mineralne Polski.

Uczeń:

- 10) opisuje walory przyrodnicze Wisły i Odry, charakteryzuje systemy rzeczne obu tych rzek oraz porównuje je z wybranymi systemami rzeczными w Europie;

XII Własny region: źródła informacji o regionie; dominujące cechy środowiska przyrodniczego, struktury demograficznej oraz gospodarki; walory turystyczne; współpraca międzynarodowa

Uczeń:

- 1) wskazuje położenie swojego regionu geograficznego na mapie Polski;
- 2) charakteryzuje środowisko przyrodnicze regionu oraz określa jego główne cechy na podstawie map tematycznych;
- 3) rozpoznaje skały występujące we własnym regionie;



Temat: zajęć: Geograficzna ścieżka dydaktyczna – „Planeta Ziemia”.

Cele szczegółowe w postaci zoperacjonalizowanej (wiedza, umiejętności, postawy)

Wiedza

Uczeń:

- zna podstawowe słownictwo geograficzne w celu opisywania oraz wyjaśniania występujących w środowisku geograficznym zjawisk i zachodzących w nim procesów;
- zna główne cechy środowiska geograficznego Polski, własnego regionu oraz najbliższego otoczenia;
- wie co to jest wahadło Foucaulta;
- zna planety Układu Słonecznego i podstawowe ich cechy;
- wie co to jest Tellurium i jakie są jego elementy składowe;
- wie jakie są następstwa ruchów Ziemi;
- zna pojęcie przyspieszenia grawitacyjnego;
- zna podstawowe założenia metody tranzytów służącej poszukiwaniu poza słonecznych planet;
- wie jakie są rodzaje skał, wymienia różne ich przykłady;
- zna poszczególne fragmenty/odcinki rzeki i ich cechy charakterystyczne.

Umiejętności



Uczeń:

- dokonuje interpretacji zmian na tarczy Wahadła Foucaulta, które zaszły podczas konkretnego okresu (wykonania całej ścieżki dydaktycznej) i poprawnie formułuje wnioski;
- dokonuje interpretacji ruchów Tellurium i poprawnie formułuje wnioski;
- analizuje grafiki dotyczące Układu Słonecznego i wyszukuje pożądanych informacji;
- potrafi wskazać gdzie, na wskazanych planetach, jest największe, przyciąganie grawitacyjne;
- potrafi formułować wnioski (na podstawie gier w module stacji kosmicznej: “Misja Lądownik” i “Kosmiczna przeprawa”) dotyczące wartości przyspieszenia grawitacyjnego i odległości między planetami;
- dokonuje interpretacji metody poszukiwania planet pozasłonecznych na podstawie eksponatu “Tranzyty”;
- rozpoznaje rodzaje skał, potrafi nazwać i wskazać poszczególne odcinki rzeki;
- określa związki i zależności między poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego i formułuje twierdzenia o prawidłowościach, dokonuje uogólnień.

Postawy

Uczeń:

- Kształtuje w sobie pozytywne postawy w stosunku do środowiska przyrodniczego;



- Kształtuje pozytywne – emocjonalne i duchowe – więzi z najbliższym otoczeniem, krajem ojczystym, a także z całą planetą Ziemią;
- Rozpoznaje swoje predyspozycje i talenty oraz rozwija pasje i zainteresowania geograficzne.

Cele w języku ucznia:

Potrafię: zinterpretować zmiany na tarczy Wahadła Foucaulta, ruchy poszczególnych elementów składowych tellurium, nazwać wszystkie planety Układu Słonecznego i opisać następstwa ruchów Ziemi, wyszukać pożądaných informacji w tekście na monitorach. Potrafię formułować wnioski na podstawie gier w module stacji kosmicznej: “Misja Lądownik” i “Kosmiczna przeprawa” i eksponatu “Tranzyty”, rozróżnić rodzaje skał i opisać jak powstały, nazwać kolejne odcinki rzeki, ułożyć hasło końcowe na podstawie poszczególnych liter pozyskanych podczas wykonywania kolejnych etapów ścieżki dydaktycznej.

Formy organizacyjne:

- praca zespołowa, grupowa.

Metody/techniki:

- podające: pogadanka, wyjaśnienie;
- problemowe: gry dydaktyczne;
- eksponujące: ekspozycja; film;
- praktyczne: pokaz; ćwiczenia przedmiotowe; metoda przewodniego tekstu.

Środki dydaktyczne:

- eksponaty na kolejnych etapach ścieżki dydaktycznej;
- arkusz z pytaniami do ścieżki dydaktycznej przygotowany przez n-la.

Literatura, źródła informacji dla nauczyciela:

- youtube;
- wystawy dostępne w Młynie Wiedzy.



faza lekcji/ogniwa	czynności prowadzącego	czynności ucznia	metody i techniki nauczania/uczenia się	efekty po realizacji
WSTĘPNA (5 minut)	<p>Przywitanie się;</p> <p>Przedstawienie tematu ścieżki dydaktycznej i objaśnienie zasad jej wykonania.</p>	<p>Przywitanie się;</p> <p>Wysłuchanie zasad wykonania ścieżki tematycznej.</p>	<p>Podające:</p> <p>pogadanka, wyjaśnienie</p>	<p>-----</p>
OGŁÓPNA - realizacja kolejnych etapów ścieżki (90 minut)	<p>Pomoc uczniom jeśli zajdzie taka potrzeba.</p>	<p>Uczniowie wykonują poszczególne elementy ścieżki, a w razie potrzeby proszą nauczyciela lub pracownika MW o pomoc</p>	<p>Problemowe: gry dydaktyczne;</p> <p>Ekspozujące: ekspozycja, fim;</p> <p>Praktyczne: pokaz, ćwiczenia przedmiotowe, metoda przewodniego tekstu.</p>	<p>-----</p>
GŁÓWNA - realizacja wszystkich etapów ścieżki (5 minut)	<p>N-I wraz z uczniami podsumowuje zrealizowaną przez uczniów ścieżkę.</p>	<p>Podanie rozwiązania ścieżki tematycznej; Uczniowie dzielą się informacją na temat napotkanych problemów podczas wykonywania zadań.</p>	<p>Podające: pogadanka, wyjaśnienie</p>	<p>Uczeń: - potrafi zinterpretować zmiany na tarczy Wahadła Foucaulta i poprawnie formułuje wnioski na temat działania przyrządu; - jest w stanie interpretować ruchy Tellurium i poprawnie formułuje wnioski na temat działania przyrządu; - umie analizować grafiki dotyczące Układu Słonecznego i wyszukuje pożądane informacje oraz potrafi wskazać gdzie, na wskazanych planetach, jest największe przyciąganie grawitacyjne; - umie formułować wnioski dotyczące</p>



faza lekcji/ogniwa	czynności prowadzącego	czynności ucznia	metody i techniki nauczania/uczenia się	efekty po realizacji
				<p>wartości przyspieszenia grawitacyjnego i odległości między planetami;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna metody poszukiwania planet pozasłonecznych; - rozpoznaje rodzaje skał, potrafi nazwać i wskazać poszczególne odcinki rzeki; - określa związki i zależności między poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego i formułuje twierdzenia o prawidłowościach, dokonuje uogólnień.

Autorzy: Justyna Masilunas, Aleksandra Janka-Ciesielska
Szkola Podstawowa Nr 7 w Toruniu

