

Lekcja (Tytuł) Gleba – struktura i elementy	Przedmiot: Człowiek i przyroda Temat: Substancje czyste i mieszaniny
Poziom kompetencji językowej A1x A2 B1 B2 C1	Przesłanki / wymagania (np. powtórka i przygotowanie do języka obcego lub treści tematu za pomocą języka ojczystego w poszczególnych częściach lekcji) Utrwalanie słownictwa i gramatyki języka niemieckiego w stosunku do treści edukacyjnej drugiej części (chemii), Powtórka i zastosowanie wiedzy o substancjach czystych i mieszaninach, częściowe posługiwanie się językiem bułgarskim w przeprowadzaniu eksperymentów.
Klasa / stopień: V	Wiek uczniów: 11
Liczba uczniów w klasie: 14	Czas trwania lekcji: 40 min
Treść lekcji: Gleba jest to niejednorodna mieszanina złożona z ciał stałych i płynnych oraz organizmów żywych.	
<p>Cele nauki</p> <p>Treść: Uczniowie odpowiadają na kolejne pytania: Jest gleba jest mieszaniną jednorodną lub niejednorodną? Z jakich elementów składa się gleba? Z jakich elementów składa się mikroflora i fauna? W jaki sposób ludzie pielęgnują glebę, a jak robią jej krzywdę? Jak tworzą się różne elementy gleby i jak ważne są dla nas?</p> <p>Komunikacja: Uczniowie potrafią podawać przykłady elementów gleby i klasyfikować elementy podstawowych typów gleby. Oni także potrafią wymieniać elementy, z których składa się mikroflora i fauna jak i również rozmaite sposoby ochrony gleby, dzięki tym organizmom.</p> <p>Poznanie: Uczniowie potrafią zapamiętywać wcześniej zdobytą wiedzę, identyfikować różne elementy gleby oraz określić podstawową grupę, do której każdy z nich należy. Oni muszą także być w stanie myśleć o rozmaitych sposobach pielęgnacji gleby oraz zminimalizować szkodliwy wpływ działalności człowieka na środowisko naturalne.</p>	

Bieżący Plan Lekcji został opracowany przez Panią Monikę Lutowa, Panią Radostina Kirina i Panią Elena Trifonowa.

Kultura / społeczność / obywatelstwo: Uczniowie zdają sobie sprawę z znaczenia gleby w przyrodzie i w rolnictwie. Rozumieją, że odgrywa istotną rolę w życiu człowieka, roślin i zwierząt. To ważne, by wiedzieć, jak gleba chroni wszystkie rośliny, które, z kolei, mają korzystny wpływ na człowieka i zwierzęta poprzez odżywianie i wieloma innymi sposobami.

**FL/NS Planowanie lekcji / Szablon na podstawie 4 Cs (patrz następną stronę)
(treść, komunikacja, poznanie, kultura)**

Faza / Czas	Treść C1	Cel / Kompetencje (Określenia typu „potrafię”) C1: C2: C3: C4:	Działalność studencka	Forma społeczna / otoczenie społeczne C2, C3, C4	Materiał, media, mobilne laboratorium	Język: C2 Terminologia przedmiotowa (subject-specific terminology)	Język: C2 Komunikacja i interakcja	Działalność nauczyciela	Notatki, komentarze do procesów i ich wyników, w tym efekty afektywne, (samo)ocena**
Wywołanie	Powtarzanie zdobytej wiedzy na temat substancji czystych i mieszaniny, na podstawie czego uczniowie opisują glebę, która stanowi mieszaninę elementów i mikroelementów.	Uczniowie zdają sobie sprawę, że gleba jest mieszaniną niejednorodną, która – w zależności od obszaru geograficznego – składa się z różnych elementów. Rozpoznają fakt, iż elementy gleby należą do oddzielnych grup.	Odpowiadanie na pytania stawiane przez nauczyciela pamiętając różnicę między mieszaninami jednorodnymi a mieszaninami różnorodnymi. Pojmują strukturę gleby i różnicę między fauną a mikrofauną.	Cała klasa	Arkusz danych	Die Mikrofauna Die Makrofauna Das Wasser Die Luft Der Stein Der Sand Der Käfer Der Ast	Fragen stellen: Ist die Erde lebendig? Was ist Makro und Mikro? Antworten in einfacher Satzstruktur: Subjekt, Prädikat, Objekt Makro ist gross. Mikro ist klein.	Zadawanie pytań: Czy jest gleba mieszaniną jednorodną? W czym tkwi różnica między fauną a mikrofauną? Z jakich elementów składa się gleba? Czy jest gleba organizmem żywym?	
Hipoteza	Gleba jest to mieszanina niejednorodna składająca się z ciał stałych i ciekłych oraz z żywych organizmów.	Uczniowie zakładają, jakie są elementy gleby Uczniowie potrafią ustalić, do jakiej podstawowej grupy pojedynczy element należy Uczniowie potrafią przewidywać, jaki element jest najkorzystniejszy.	Uczniowie wymieniają – według własnego zdania – sześć elementów z których składa się gleba. Uczniowie zapisują element w języku bułgarskim, a następnie angażują się w rozmowę.	Praca indywidualna	Karta ćwiczeń,	Nomen: Makrofauna, Mikrofauna, lebende Erde, Tote Erde, Gase Flüssigkeiten, Pilze, Algen, Bakterien, Spinnen, Käfer, Würmer, Maulwurf, der Kohlenstoff das Salz Verben: enthalten, leben	Einfache Satzstruktur: Die Erde enthält Bakterien. In der Erde leben Maulwürfe.	Zadawanie uczniom pytań na temat elementów gleby. Należy zauważyć, że wolno korzystać z arkusza danych. Sprawowanie nadzoru i omawianie tematu.	
eksperymentowanie (procesy, wyniki) weryfikacja hipotezy	Gleba składa się z piasku, gliny, minerałów, wody, powietrza, próchnicy i innych organizmów.	Uczniowie potrafią rozpoznawać i zapisywać wszystkie substancje, jakie wykryli w glebie w czasie przeprowadzenia eksperymentu. Potrafią wymieniać pojedyncze substancje gleby. Potrafią opisywać, porównywać i rozróżniać różnych substancji. Potrafią dzielić substancje gleby na podstawowe grupy oraz identyfikować różnice.	Pobierają próbkę gleby, którą dzielą na pojedyncze elementy, a następnie zapisują je na kartce pracy. Omawiają wyniki.	Praca grupowa	Karta ćwiczeń, próbka gleby, magnesy, słoiki, sito, arkusze papieru.	Tiere, Erde, Pilze, Insekten Sand, Lehm Mineralien, Wasser, Luft, Humus, Holz	Einfache Satzstruktur: Insekten essen Blätter. Insekten leben in der Erde.	Zadanie projektowe obejmujące dzielenie próbki gleby na jak największą ilość substancji i zapisywanie je na kartce pracy. Udzielanie uczniom wskazówek podczas eksperymentu.	
Zakończenie	Gleba stanowi skomplikowaną	Potrafią sklasyfikować	Wypełnienie schematu	Praca indywidualna	Karta ćwiczeń		Vergleiche anwenden:	Zadanie projektowe	

	mieszanie niejednorodną złożoną z części stałych, roztworu glebowego, niewielkiej ilości powietrza i organizmów żywych.	substancje gleby. Potrafią zdefiniować dane substancje i ich ilości w glebie.	przedstawiającego proporcję ilościową między podstawowymi elementami gleby.			Tiere, Erde, Pilze, Insekten Sand, Lehm Mineralien, Wasser, Luft, Humus, Holz	Bakterien, Algen und Pilze gibt es am meisten.	obejmuje wypełnianie diagramu kołowego na podstawie dostarczanych danych. Udzielanie uczniom pomocy i ocenie osiągnięć uczniów.	
--	---	---	---	--	--	---	--	---	--

FL / STEM i dziedziny 4Cs

C1	Treść / Efekty uczenia się	„wiedzieć” (treść) „potrafić” (treść, komunikacja) „uświadomić sobie” (treść, poznanie)
C2	Komunikacja: Nauka języka i Interakcja językowa	Słownictwo (powtórzone / nowe) Słownictwo (nowe): poznawcza sprawność językowa (CALP) Słownictwo (nowe): podstawowe interpersonalne umiejętności komunikacyjne (BICS) Struktury (skupienie się na zasadach gramatycznych) Funkcje językowe (informacje, argumentacja, stawianie pytań, rozumowanie)
C3	Poznanie / procesy poznawcze: LOTS i HOTS	Zapamiętywanie / Identyfikowanie Porównywanie Klasyfikowanie Przewidywanie Rozumowanie Syntetyzowanie / tworzenie
C4	Kultura / Społeczność	Uświadomienie sobie (tematu naukowego związanego z kulturą / społecznością) Uczestnictwo (dalsze angażowanie się w projekt poza klasą) Komunikacja (rozpowszechnianie wyników naukowych w społeczności)

****Uwaga:** Kolumna ta odnosi się do lekcji wprowadzonych w roku szkolnym 2015 – 2016. Uwagi dotyczą wyłącznie godzin akademickich lekcji, a z powodu jednatkowości każdej klasy, każda lekcja wygląda inaczej.

Bieżący Plan Lekcji został opracowany przez Panią Monikę Lutowa, Panią Radostina Kirina i Panią Elena Trifonowa.