

<p>Lekcja (Tytuł) Tlen, Produkcja tlenu</p>	<p>Temat: Człowiek i przyroda / Substancje</p>
<p>Poziom kompetencji językowej A1x A2 B1 B2 C1</p>	<p>Przesłanki / wymagania Powtórka wiedzy o reakcjach chemicznych, warunkach i wskazaniach ich rozwoju, podjęciu środków zabezpieczających oraz odpowiedniej terminologii w języku hiszpańskim.</p>
<p>Klasa / stopień: VI Liczba uczniów w klasie: 8</p>	<p>Wiek uczniów: 12-13 Czas trwania lekcji: 40 min</p>
<p>Treść lekcji: Tlen</p>	
<p>Cele nauki</p> <p>Treść: Uczniowie zdobywają wiedzę o właściwościach fizycznych i chemicznych tlenu, produkcji tlenu, rozszczepieniu chemicznym, związkach chemicznych i spalaniu.</p> <p>Komunikacja: Uczniowie opisują właściwości fizyczne i chemiczne tlenu, rozróżniają pewne cechy właściwości chemicznych tlenu, identyfikują reakcje chemiczne.</p> <p>Poznanie: Uczniowie przeprowadzają eksperymenty i potrafią opisywać reakcje chemiczne słowami i wzorami oraz identyfikować , rozszczepienie chemiczne i związki chemiczne na podstawie ilości surowców i produktów reakcji.</p> <p>Kultura / społeczność / obywatelstwo: Uczniowie stosują wiedzę o tlenie w trakcie produkcji różnych substancji w laboratorium i życiu codziennym.</p>	

Bieżący Plan Lekcji został opracowany przez Panią Radost Mazganova, Nauczycielkę języka hiszpańskiego, oraz przez Panią Yordankę Yordanowa, Nauczycielkę chemii.

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

Faza / Czas	Treść	Cel / Kompetencje (Określenia typu „potrafię”)	Działalność studencka	Forma społeczna / otoczenie społeczne	Materiał, media, mobilne laboratoria	Język: Terminologia przedmiotowa (subject-specific terminology)	Język: Komunikacja i interakcja	Działalność nauczyciela	Notatki, komentarze do procesów i ich wyników, w tym efekty afektywne, (samo)ocena**
Wywołanie	Zapamiętywanie zdobytej wiedzy i wprowadzenie nowego tematu	Uczniowie są świadomi procesu podjęcia środków zabezpieczających, warunkach i wskazaniach rozwoju reakcji chemicznych, potrafią je opisywać	Uczniowie odpowiadają na pytania nauczyciela	Rozmowa	Arkusze danych	Podjęcie środków zabezpieczających, reakcje chemiczne, warunki i wskazania rozwoju reakcji chemicznych Recordamos los términos conocidos: La ley de la conservación de la masa; las reacciones químicas, los indicios y las condiciones para que ocurra una reacción química.	Alrededor de 4/5 partes del aire de la atmósfera terrestre corresponden al nitrógeno. Casi todo el resto del aire es oxígeno (20.9%). Participa de forma muy importante en el ciclo energético de los seres vivos.	Zadawanie uczniom pytań w celu utrwalenia zdobytej wiedzy przy analizie nowego tematu	Powtórka w celu utrwalenia tematu dotyczącego podjęcia środków zabezpieczających, warunków i wskazań reakcji chemicznych
Hipoteza	Wprowadzanie nowych pomysłów i sformułowanie hipotezy	Uczniowie są świadomi właściwości fizycznych i chemicznych tlenu jak i również metod jego produkcji	Uczniowie formułują hipotezę, która będzie rozpatrzona w trakcie dokonywania eksperymentu	Wykład, rozmowa.	Arkusze danych	Związki chemiczne, rozszczepienie chemiczne, spalanie, tlenki Enlaces químicos, degradación química, combustión, óxidos. Demostrar la combustión del oxígeno.	La presencia del oxígeno permite la combustión y en ausencia del oxígeno no hay combustión. Se desprende energía en forma de luz y calor.	Wprowadzanie nowych pojęć - Związki chemiczne, rozszczepienie chemiczne, spalanie, tlenki	Uczniowie muszą potrafić posługiwać się nowymi terminami zarówno w języku obcym jak i w języku ojczystym
eksperymentowanie (procesy, wyniki) weryfikacja hipotezy	Eksperyment, rozwiązanie problemu	Uczniowie potrafią dokonywać eksperymentów w celu określenia typu reakcji	Uczniowie dokonują eksperymentów, obserwują i zapisują wyniki	Praca zbiorowa całej klasy, praca indywidualna,	Karty ćwiczeń, laboratorium mobilne		¿Cuáles son los indicios de la presencia del oxígeno?	Dzielenie klasy na grupy, nadzorowanie udanego wykonywania zadań zleconych uczniom oraz dostarczanie im niezbędnej pomocy	Uczniowie wyjaśniają i analizują wyniki eksperymentów
Zakończenie	Wyniki	Uczniowie podsumowują i sprawdzają wyniki z wykonywanych eksperymentów i rozwiązanych problemów	Wyciąganie wniosków i przeanalizowanie	Praca zbiorowa całej klasy, rozmowa	Karty ćwiczeń,	El oxígeno es un gas incoloro (no tiene color), inodoro (no tiene olor) e insípido (no tiene sabor) que es muy reactivo y que resulta esencial para la respiración.	El oxígeno es un elemento muy importante pues está en muchas cosas que nos rodean y se puede mezclar con muchos otros elementos.	Analizowanie i podsumowanie wyników ze zrealizowanych projektów lub zlecenia uczniom pisemnego podsumowania i analizy pracy	
Transfer Generalizowanie Zastosowanie	Podsumowanie i utrwalenie nowo nabytej wiedzy	Uczniowie zajmują się niezbędną powtórką i wnioskami wyciągniętymi ze zrealizowanego projektu, składają pisemnie i zgodnie ze wzorem wyniki eksperymentów, potrafią identyfikować naturę wyemitowanego gazu	Uczniowie porównują rozwój warunków różnych reakcji chemicznych przeprowadzenie analizy i podsumowanie	Rozmowa, podsumowanie	Karty ćwiczeń,	El oxígeno toma parte de la composición del agua.	El oxígeno es necesario para la vida.	Przeprowadzenie analizy i podsumowanie wniosków wyciągniętych ze zrealizowanych projektów albo zlecenie uczniom pisemne podsumowanie i analizy	Związanie zdolności tlenu do odgrywania istotnej roli w spalaniu i oddychaniu z jego wielkim znaczeniem dla żywych organizmów i dla życia codziennego

Bieżący Plan Lekcji został opracowany przez Panią Radost Mazganova, Nauczycielkę języka hiszpańskiego, oraz przez Panią Yordankę Yordanowa, Nauczycielkę chemii.

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 / Identyfikacja 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 Radost Mazganova, Nauczycielkę języka hiszpańskiego, oraz przez Panią Yordanę Yordanowa, Nauczycielkę chemii.