

## Siły 1-sza Lekcja

<b>Lekcja (Tytuł):</b> Skutki działania sił	<b>Przedmiot:</b> Fizyka <b>Temat:</b> Siły
Poziom kompetencji językowej A1 A2x B1 B2 C1	Przesłanki / wymagania: (np. powtórka językowa lub treści lub przygotowanie, użytek L1 w poszczególnych częściach lekcji) <b>Powtórka:</b> Uczniowie już znają podstawowe słownictwo, takie jak: ... <b>Nowy (material):</b> Słownictwo związane ze skutkami działań sił jest nowe. Dane słownictwo można wylicytować
Klasa / stopień: VI	Wiek uczniów: 11
Liczba uczniów w klasie: 11	Czas trwania lekcji: 80-85 min
<b>Treść lekcji:</b> Skutki działania sił	
<p><b>Cele nauki</b></p> <p>Treść: Uczniowie postrzegają skutki działania sił przez: a) oglądanie krótkiego wideo, b) przeprowadzanie eksperymentów. Uczniowie klasyfikują skutki działania sił w dwóch kategoriach ogólnych: zmiana w kinetyce ciał i deformacja ciał.</p> <p>Komunikacja: Uczniowie rozmawiają, jak działanie sił na przedmiot, może spowodować deformację jego kształtu (deformację elastyczną lub plastyczną), rozpoczęcie lub zatrzymanie poruszania się, przyspieszanie lub zwalnianie.</p> <p>Poznanie: Uczniowie identyfikują skutki działania sił, przeprowadzają eksperymenty i klasyfikują działania sił w kategoriach.</p> <p>Kultura / społeczność / obywatelstwo: Uczniowie omawiają skutki działania sił w życiu codziennym.</p>	

Bieżący Plan Lekcji został opracowany przez Panią Leontzakou Christina, Nauczycielkę języka niemieckiego i Panią Athena Tsagogeorga, Nauczycielkę fizyki.

Sily 1-sza Lekcja

Faza / Czas	Treść	Cel / Kompetencje (Określenia typu „potrafię”)	Działalność studencka	Forma społeczna / otoczenie społeczne	Materiał, media, mobilne laboratorium	Język: Terminologia przedmiotowa (subject-specific terminology)	Komunikacja i interakcja językowa	Działalność nauczyciela	Notatki, komentarze do procesów i ich wyników, w tym efekty afektywne, (samo)ocena**
Wywołanie 5-10 min.	Skutki działania sił	Zgadywanie i dyskusja nad siłami	Uczniowie patrzą na zdjęcie ze str. 2 i próbują udzielić głośno odpowiedzi na pytania 1-2 Następnie oglądają wideo na YouTube (bez dźwięku) i rozmawiają o tym, dlaczego piłka poruszyła się, co zdarzyło się, gdy piłka uderzyła człowieka w twarz	Cała klasa	Internet / wideo / Karta ćwiczeń str. 2	Verzerrung plastisch, elastisch, sich bewegen werfen bremsen	Uczniowie rozmawiają o treści wideo: Der Mann hat den Ball geworfen das Gesicht hat sich geändert	Nauczyciel językowy i Matematyk zachęcają uczniów do nawiązywania rozmowy, zgadywania i dostarczania informacji na dany temat. Następnie uczniowie oglądają wideo. Nauczyciel językowy zanotuje nowe słownictwo w BB podczas omawiania pytań ze str. 2	Uczniom podoba się wideo i śmieją się na widok zdeformowanej twarzy
Wprowadzanie nowego słownictwa / scaffolding 15 – 20 min.	Uczniowie potrafią zrozumieć słownictwo związane ze skutkami działania sił	Słownictwo: uczniowie potrafią identyfikować znaczenie słów	Uczniowie pracują w parach i ....	Praca w parach	Karta ćwiczeń str.3	Zobacz kartę ćwiczeń str. 3	Uczniowie pracują wspólnie	Oboje nauczyciele udzielają wszystkim uczniom pomocy w razie potrzeby	Słownictwo okazuje się niezbędne dla kolejnych kroków
Hipoteza 5 min.	Skutki działania sił	Uczniowie zgadują, jak siły działają na przedmioty	Uczniowie patrzą na materiał usytuowany na stole laboratoryjnym i zgadują, jak wprawić w ruch spinacz do papieru	Cała klasa	Spinacz do papieru, nożyczki, papierowy statyw, magnes, nitka	die Büroklammer das Papier der Magnet ein Laborstativ sich permanent-elastisch verformen...	Uczniowie mówią: Ich kann die Büroklammer pusten/ berühren-anfassen Ich nehme die Schere und schneide den Faden...	Nauczyciel językowy zachęca uczniów do zgadywania i udziela im wsparcia w razie potrzeby	Uczniowie biorą w tym czynny udział
eksperymentowa nie (procesy,wyniki) weryfikacja hipotezy 20 min.	Skutki działania sił	Postrzeżenie skutków działania sił	<b>Eksperyment 1</b> Uczniowie podchodzą do stołu laboratoryjnego i próbują odrębne sposoby wprawienia spinacz do papieru w ruch <b>Eksperyment 2</b> Uczniowie podchodzą do stołu laboratoryjnego i wywierają siłę na przedmioty leżące na stole	Praca indywidualna  Praca indywidualna	Spinacz do papieru, nożyczki, papierowy statyw, magnes, nitka, gumki, gąbki, plastelina, spinacz do papieru, arkusz papieru, recepturka, pojemnik	Karta ćwiczeń str.4  Karta ćwiczeń str.5	Uczniowie mówią: Ich kann sie mit meiner Hand bewegen Ich kann den Faden schneiden Ich kann die Büroklammer pusten.	Matematyk udziela uczniom wskazówek. Nauczyciel językowy podaje imiona przedmiotów po niemiecku. Następnie oboje nauczyciele nadzorują i udzielają pomocy w razie potrzeby	Uczniowie biorą w tym czynny udział i cieszą się z tego, że przeprowadzili eksperyment przy stole laboratoryjnym
Zakończenie 5-10 min.	Skutki działania sił	Zapisywanie wyniku	Uczniowie zapisują swoje wnioski na kartach ćwiczeń str. 4-5 (zobacz notatki nauczyciela)	Cała klasa	Karta ćwiczeń str.4-5	Na przykład uczniowie piszą: Die Büroklammer bewegt sich, wenn ich Kraft einsetze. Kräfte können den Bewegungszustand der Körper ändern	Nauczyciel językowy udziela pomocy w sformułowaniu wniosku	Uczniowie korzystają z pomocy nauczyciela w sformułowaniu wniosku	
Transfer Generalizowanie Zastosowanie 15-20 min.	Skutki działania sił	Rozmowa o skutkach działania sił w sytuacjach życia codziennego	Uczniowie patrzą na zdjęcie ze str. 1,6 i zapisują przykłady o skutkach działania sił w sytuacjach życia codziennego  Uczniowie opisują skutki działania sił, jakie obserwują na zdjęciach w zeszytach SB, przychodzą do SB i odkrywają go	Praca w parach Praca grupowa  Cała klasa	Karta ćwiczeń str.1,6  Zeszyt SB	Die Spieler werfen den Ball Die Männer schieben das Auto ...	bremsen, den Ball werfen, den Bogen anspannen....	Zarówno Matematyk jak i Nauczyciel językowy zachęcają do dyskusji i udzielają uczniom wsparcia  Nauczyciel językowy monitoruje	Uczniowie biorą w tym czynny udział i cieszą się z tego, że przyszli do SB
Powtarzanie ćwic. Ai) i Aii) – o ile czas na to pozwala – inaczej część ta może być opracowywana podczas następnej lekcji. Ćwic. Ai) i B	Skutki działania sił	Klasyfikacja skutków działania sił	Uczniowie klasyfikują skutki działania sił (deformacja elastyczna / plastyczna, rozprzeczanie / zatrzymanie poruszania się) Następnie grają w	Praca w parach ćwic. Ai lub Cała klasa ćwic. Aii Praca indywidualna, jeżeli służy jako	Karta ćwiczeń str.7-8	Słownictwo omawiane na lekcji	Uczniowie pracują wspólnie	Oboje nauczyciele chodzą po całej klasie i udzielają uczniom pomocy w razie potrzeby	Część tę należy wykonać bez pośpiechu Jeżeli czas na to nie pozwala lepiej ją zostawić na następną lekcję. Zarówno uczniowie jak i

mogą służyć jako zadania domowe			zgadywanke Powtórka słownictwa z ćwic. B	zadania domowe					nauczyciel cięższyli się grą w zgadywanke
---------------------------------	--	--	---	----------------	--	--	--	--	---

Bieżący Plan Lekcji został opracowany przez Panią Leontzakou Christina, Nauczycielkę języka niemieckiego i Panią Athena Tsagogeorga, Nauczycielkę fizyki.

C1	Treść / Efekty uczenia się	„wiedzieć” (treść) „potrafić” (treść, komunikacja) „uświadomić sobie” (treść, poznanie)
C2	Komunikacja: Nauka języka i Interakcja językowa	Słownictwo (powtórzone) Słownictwo (nowe): poznawcza sprawność językowa (CALP) Słownictwo (nowe): podstawowe interpersonalne umiejętności komunikacyjne (BICS) Struktury (skupianie 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 Leontzakou Christina, Nauczycielkę języka niemieckiego i Panią Athena Tsagogeorga, Nauczycielkę fizyki.