



## Scenariusz lekcji

Przedmiot:	<b>przyroda</b>
Temat zajęć:	<b>Poznajemy ciała stałe, ciecze i gazy.</b>
Autor	<b>Piotr Śliwiński</b>
Imię i nazwisko	<b>Piotr Śliwiński</b>
Stopień awansu zawodowego:	<b>nauczyciel dyplomowany</b>
Klasa:	<b>4 SP</b>
Odniesienie do podstawy programowej (punkty podstawy programowej)	<b>6.1, 6.4</b>
Cel ogólny lekcji:	Wprowadzenie nazw stanów skupienia; obserwacja stanów skupienia, przekazanie informacji o tym, że każda substancja może w odpowiednich warunkach zmienić stan skupienia.
Cele operacyjne lekcji:	<p><b>Po lekcji uczeń wie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o trzech stanach skupienia wody i potrafi je rozróżniać (ciało stałe-lód, ciecz-woda, gaz-para wodna),</li> <li>,iż różne substancje mogą mieć różne stany skupienia np. rtęć, stearyna.</li> </ul> <p><b>Po lekcji uczeń potrafi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnić różnice między pojęciami stan skupienia i substancja,</li> <li>podać przykłady substancji i ich właściwości oraz ich zastosowanie w życiu codziennym.</li> </ul>
Metody nauczania	<b>słowne, samodzielnego dochodzenia do wiedzy</b>
Środki dydaktyczne	<b>Podręcznik „Na tropach przyrody”, tablica interaktywna</b>
Minimalny zakres wiedzy, umiejętności i kompetencji uczniów niezbędnych do zrozumienia podawanych treści i w opanowania ćwiczonych umiejętności:	<b>myślenie logiczne, czytanie ze zrozumieniem</b>



Przebieg lekcji z podziałem na czynności nauczyciela, ucznia i przydziałem czasu oraz wskazaniem miejsc wykorzystania nowoczesnej technologii i jej rodzajów				
Lp.	Czynności nauczyciela	Czynności ucznia	Przydział czasu	Rodzaj wykorzystanej technologii, uwagi
1.	Przywitanie, sprawdzenie listy obecności.	Przygotowani się do zajęć.	5 min	
2.	Nauczyciel wyświetla na tablicy interaktywnej 6 znaków zapytania. Prosi po kolei sześcioro uczniów o dotknięcie jednego ze znaków.	Oglądają filmy prezentujące różne substancje i stany skupienia: woda, lód, lava, rtęć, alkohol, para wodna.	15 min	Tablica interaktywna. IQ Board Software
3.	Prezentuje schemat na tablicy interaktywnej. Na podstawie obejrzanych filmów prosi uczniów o podanie 3 stanów skupienia wody.	Oczekiwane odpowiedzi uczniów: stały-lód, gazowy-para wodna, ciekły-woda. Jeden z uczniów uzupełnia schemat na tablicy interaktywnej. Uczniowie przepisują schemat do zeszytu.	5 min	Tablica interaktywna. IQ Board Software
4.	Doświadczenie. Nauczyciel zapala świeczkę, po chwili odwraca ją o 90 stopni, воск ze świeczki spada na karton i krzepnie.	Uczniowie formułują wniosek: Substancje mogą zmieniać stan skupienia.	5 min	
5.	Prosi uczniów o zapoznanie się z doświadczeniem ze strony 69 w podręczniku. Co wyparuje szybciej woda czy spirytus?	Analizują doświadczenie i wyciągają wniosek: różne ciecze parują z różną szybkością.	5 min	
6.	Prezentuje na tablicy interaktywnej schemat.	Uczniowie uzupełniają schemat na tablicy wpisując swoje propozycje pod kategoriami: ciała stałe, ciecze, gazy. Następnie przepisują schemat do zeszytu.	7 min	Tablica interaktywna. IQ Board Software



Przebieg lekcji z podziałem na czynności nauczyciela, ucznia i przydziałem czasu oraz wskazaniem miejsc wykorzystania nowoczesnej technologii i jej rodzajów

7.	Podsumowanie lekcji.	Odpowiadają na pytania nauczyciela: jakie są 3 stany skupienia, jak parują ciecze, czy substancje mogą zmieniać stan skupienia?	3 min	
----	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--

Uwagi metodyczne

**Pojęcie „substancja” należy rozumieć szeroko, tzn. substancje chemiczne i mieszaniny.**



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



---

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Nasza szansa  
na sukces**

Projekt realizowany przez Zespół Szkół Nr 8  
UL. OSIŃSKA 50, 44-240 ŻORY, tel./fax 32 434-54-44  
e-mail: [zs8zory@zs8.zory.pl](mailto:zs8zory@zs8.zory.pl), [www.zs8.zory.pl](http://www.zs8.zory.pl)