

Projekt „Szkoła młodych geniuszy” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

Anna Adameczek

**Scenariusz zajęć
Lekcji przyrody
(klasa IV)**

Temat lekcji: Otaczają nas różne substancje

Treści z podstawy programowej dla klasy IV:

- I. Sposoby poznawania przyrody. Uczeń:
- 4. stosuje zasady bezpieczeństwa podczas obserwacji i doświadczeń przyrodniczych;
- V. Ja i moje otoczenie. Uczeń:
- 3. podaje przykłady przedmiotów wykonanych z substancji sprężystych, kruchych i plastycznych i uzasadnia ich zastosowanie w przedmiotach codziennego użytku

Umiejętności kluczowe

- *przeprowadzanie doświadczeń, prowadzenie obserwacji i wnioskowanie*
- *doskonalenie umiejętności w zakresie komunikowania się i współpracy w zespole*

Cel ogólny

- zapoznanie uczniów z różnymi substancjami występującymi w ich otoczeniu

Cele szczegółowe

- podaję przykłady przedmiotów wykonanych z substancji sprężystych, kruchych i plastycznych
- uzasadniam ich zastosowanie w przedmiotach codziennego użytku

Formy pracy

indywidualna, grupowa, zbiorowa

Metody i techniki

burza mózgów, doświadczenie laboratoryjne, prezentacja multimedialna, gra edukacyjna – Kahoot, LearningApps

Środki dydaktyczne

komputer z dostępem do internetu, rzutnik, plastelina, kreda, spinacz biurowy, styropian, gąbka, gumka recepturka

Projekt „Szkoła młodych geniuszy” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

Przebieg lekcji:

I. Faza wprowadzająca:

1. Czynności organizacyjne.
2. Nauczyciel wprowadza uczniów w nowy temat grą dydaktyczną ze znajomości 3 stanów skupienia substancji:

<https://learningapps.org/2731102>

3. Nauczyciel podaje cele lekcji i zapisuje temat na tablicy.

II. Faza realizacyjna

1. Nauczyciel dzieli uczniów na pary i przydziela każdej z par doświadczenia do wykonania (Załącznik nr 1). Celem zadania jest zbadanie właściwości ciał stałych.
2. Praca uczniów. Nauczyciel kontroluje prawidłowość wykonania zadań.
3. Prezentacja multimedialna przez grupy wyników pracy i wyciągniętych wniosków

III. Faza podsumowująca:

1. Gra dydaktyczna Kahoot – właściwości substancji
<https://create.kahoot.it/details/duplicate-of-pogoda-i-inne-zjawiska-przyrodnicze/a787265f-297a-4c0b-a49b-5b20bb2d59a2>
2. Prezentacja i omówienie wyników gry.
3. Nauczyciel dokonuje indywidualnej i grupowej oceny pracy uczniów.

Projekt „Szkoła młodych geniuszy” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

Załącznik nr 1

Badanie właściwości ciał stałych

Zbadajcie właściwości ciał stałych i uzupełnijcie tabelę.

<i>Przedmiot (ciało)</i>	<i>Jak na kształt przedmiotu wpływa rozciągnięcie dłońmi, ściśnięcie dłonią i uderzenie? (zaznaczcie właściwe określenie)</i>	<i>Wykryte właściwości</i>
<i>Plastelina</i>	<input type="checkbox"/> Wraca do pierwotnego kształtu. <input type="checkbox"/> Trwale zmienia swój kształt. <input type="checkbox"/> Rozpada się na kawałki.	<input type="checkbox"/> sprężystość <input type="checkbox"/> plastyczność <input type="checkbox"/> kruchość
<i>Kreda</i>	<input type="checkbox"/> Wraca do pierwotnego kształtu. <input type="checkbox"/> Trwale zmienia swój kształt. <input type="checkbox"/> Rozpada się na kawałki.	<input type="checkbox"/> sprężystość <input type="checkbox"/> plastyczność <input type="checkbox"/> kruchość
<i>Spinacz biurowy</i>	<input type="checkbox"/> Wraca do pierwotnego kształtu. <input type="checkbox"/> Trwale zmienia swój kształt. <input type="checkbox"/> Rozpada się na kawałki.	<input type="checkbox"/> sprężystość <input type="checkbox"/> plastyczność <input type="checkbox"/> kruchość
<i>Gąbka</i>	<input type="checkbox"/> Wraca do pierwotnego kształtu. <input type="checkbox"/> Trwale zmienia swój kształt. <input type="checkbox"/> Rozpada się na kawałki.	<input type="checkbox"/> sprężystość <input type="checkbox"/> plastyczność <input type="checkbox"/> kruchość
<i>Gumka recepturka</i>	<input type="checkbox"/> Wraca do pierwotnego kształtu. <input type="checkbox"/> Trwale zmienia swój kształt.	<input type="checkbox"/> sprężystość <input type="checkbox"/> plastyczność <input type="checkbox"/> kruchość

Projekt „Szkoła młodych geniuszy” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

	<input type="checkbox"/> <i>Rozpada się na kawałki.</i>	
<i>Styropian</i>	<input type="checkbox"/> <i>Wraca do pierwotnego kształtu.</i> <input type="checkbox"/> <i>Trwale zmienia swój kształt.</i> <input type="checkbox"/> <i>Rozpada się na kawałki.</i>	<input type="checkbox"/> <i>sprężystość</i> <input type="checkbox"/> <i>plastyczność</i> <input type="checkbox"/> <i>kruchość</i>