



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Maria Piotrowska

Blok tematyczny: Wiosna wokół nas!

Scenariusz zajęć nr 8

I. Tytuł scenariusza zajęć : Ptasie radio

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne

III. Edukacje (3 wiodące):

- Polonistyczna
- Przyrodnicza
- Techniczna

IV. Realizowane cele podstawy programowej:

- Korzysta z informacji, tworzy wypowiedzi w formie ustnej i pisemnej- **1.1a,1.3a (pol.)**
- Posiada umiejętności odmierzania potrzebnej ilości materiału, cięcia, montażu modeli- **9.2c (tech.)**
- Obserwuje i prowadzi proste doświadczenie przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem – **6.1 (przyr.)**

V. Metody:

- Metoda projektowania okazji edukacyjnych
- Doświadczalna

VI. Środki dydaktyczne

- **do doświadczenia:** miska, folia spożywcza, ryż, metalowa patelnia, drewniana łyżka
- **inne:** nagrania odgłosów ptaków



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

VII. Forma zajęć:

- Grupowa
- Praca indywidualna

VIII. Przebieg zajęć:

- **Część wprowadzająca – warunki wyjściowe.**
 - Wprowadzenie do tematu zajęć – nauczyciel prosi uczniów o jak najcichsze wejście do sali, ponieważ zaprosił do niej bardzo płochliwych gości (wcześniej aranżuje w klasie kilka gniazd np. ze słomy, a w nich umieszcza sylwety ptaków, które przylatują wiosną – bociana, jaskółki, skowronka).
 - Jakie ptaki przylatują do naszego kraju wiosną? (bociany, skowronki)
 - Oglądanie albumów, ilustracji o ptakach.
 - Jakie odgłosy wydają ptaki w naszym kraju?
 - Posłuchajcie niektórych z nich – odtwarzanie odgłosów ptaków żyjących w Polsce np. z Internetu
 - Czy potraficie naśladować niektóre z nich? (uczniowie chętni próbują naśladować odgłosy ptaków)
 - Rozpoznawanie przez uczniów odgłosów ptaków
- **Zadanie otwarte:**
 - Czy wiecie jak to się dzieje, że słyszemy dźwięk?
- **Część warsztatowa:** za pomocą „burzy mózgów” uczniowie spróbują odpowiedzieć na pytanie - Jak to się dzieje, że słyszemy dźwięk?
- **Doświadczenie – załącznik nr 8**
- **Pytania/ zadania/ inne czynności dla ucznia:**
 - **zdolnego:** uczeń wie, że drgania powietrza to dźwięk, który dociera do naszych uszu





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- **wymagającego pomocy:** uczeń rozumie, że uderzając łyżką drewnianą w patelnię powstaje dźwięk
- **siedmioletniego:** uczeń rozumie, że uderzanie w patelnię powoduje pojawienie się w powietrzu fal dźwiękowych
- **ośmioletniego:** uczeń wie, że wibracje-drgania patelni wprawiają ziarenka ryżu w ruch
- **Podsumowanie zajęć:** Na dzisiejszych zajęciach dowiedzieliśmy się, że dźwięk, który dociera do naszych uszu, to drgania powietrza (dopiero nasze ucho, a następnie mózg, jest w stanie przetworzyć je na odgłosy, które słyszymy). Uderzanie w patelnię powoduje pojawienie się w powietrzu fal dźwiękowych, które sprawiają, że miska zaczyna drgać (czego nie zauważamy, nie jesteśmy w stanie zobaczyć). Jej wibracje wprawiają ziarenka ryżu w ruch. Dzięki temu mogliśmy słuchać pięknego śpiewu ptaków.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik do scenariusza nr 8

I. Temat doświadczenia: Jak można zobaczyć dźwięk?

II. Zakres doświadczenia: dźwięk

III. Cel doświadczenia: poznanie właściwości dźwięku

IV. Miejsce przeprowadzenia doświadczenia: klasa

V. Hipoteza doświadczenia: Czy dźwięk można zobaczyć?

VI. Spodziewane obserwacje/wnioski uczniów:

Nie można zobaczyć dźwięku.

VII. Opis przebiegu doświadczenia:

Naciągnij folię na plastikową miskę. Następnie nasyp na folię ryż. Zbliż do miski patelnię - dnem do góry, patelnia powinna się znajdować ok. 10 cm od miski. Uderzaj w dno patelni drewnianą łyżką, uważając, żeby naczynia się nie zetknęły. Po chwili zauważycie, że ziarenka ryżu zaczną podskakiwać.

VIII. Wniosek z przeprowadzonego doświadczenia:

Dźwięk, który dociera do naszych uszu, to drgania powietrza (dopiero nasze ucho, a następnie mózg, jest w stanie przetworzyć je na odgłosy, które słyszymy). Uderzanie w patelnię powoduje pojawienie się w powietrzu fal dźwiękowych, które sprawiają, że miska zaczyna drgać (czego nie zauważamy, nie jesteśmy w stanie zobaczyć). Jej wibracje wprawiają ziarenka ryżu w ruch.

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Materiał edukacyjny współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego