



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Krystyna Jakubowska

Blok tematyczny: Listopadowe święto

Scenariusz zajęć nr 3

I. Tytuł scenariusza: Ptaki też mają swoje tajemnice.

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

III. Edukacje (3 wiodące): Przyrodnicza, plastyczna, polonistyczna.

IV. Realizowany cel podstawy programowej:

- **Edukacja przyrodnicza:**
 - wymienia zwierzęta i rośliny 6.4
- **Edukacja plastyczna:**
 - podejmuje działalność twórczą 4.2a
- **Edukacja polonistyczna:**
 - uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji 1.1a

V. Metody: Metoda projektowania okazji edukacyjnych, metoda kierowania własną aktywnością dzieci.

VI. Środki dydaktyczne

- **do doświadczenia:** jajka ugotowane i surowe, mazaki, naczynie do wybijania jajek;
- **inne:** prezentacja multimedialna, karteczki z tabelami, wiersz o ptakach, kontur ptaka do kolorowania.

VII. Formy zajęć: Zbiorowa, indywidualna, grupowa.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

VIII. PRZEBIEG ZAJĘĆ

- **Część wprowadzająca- warunki wyjściowe.**
 - Nauczyciel czyta wiersz o ptakach opuszczając w czytany wiersz kluczowe słowo „ptak”. Uczniowie mają odgadnąć o jakich zwierzętach był wiersz.
- **Zadanie otwarte.**
 - Po czym odróżniamy ptaki od innych zwierząt?
- **Część warsztatowa.**
 - Prezentacja multimedialna pt. „Tajemnice ptaków” np.:
 - odlatujące ptaki wiedzą dokąd lecieć choć nie mają urządzeń nawigacyjnych
 - nie wszystkie ptaki potrafią latać
 - remiz buduje zwisające gniazdo w kształcie rękawicy bokserskiej
 - flaming z odległości kilkuset kilometrów potrafi wyczuć nadchodzącą ulewę
 - kolibry potrafią latać do tyłu
 - ptaki potrafią rozpoznać swojego partnera z odległości kilkuset metrów
 - orły i sokoły mają doskonały wzrok
 - puszczyk mszarny poluje posługując się słuchem
 - kiwi wyczuwa węchem dżdżownicę znajdującą się do 15cm głębokości pod powierzchnią ziemi
 - Dyskusja na temat obejrzonej prezentacji.
- **Doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć)**
- **Pytania/ zadania/inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Które jajko obracało się krótko i wolno?
 - Dlaczego ugotowane jajko kręci się szybciej i dłużej?





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Jak rozpoznać jajko ugotowane od nieugotowanego kiedy jest jeszcze w skorupce?
- **Dodatkowe pytania/ zadania/ czynności dla:**
 - **ucznia zdolnego:**
 - Uczeń ma za zadanie podzielić w tabeli ptaki zimujące u nas i odlatujące do ciepłych krajów

PTAKI ZIMUJĄCE	PTAKI ODLATUJĄCE

bocian, sikorka, wróbel, gołąb, czapla, żuraw, jastrząb, orzeł, gil, zimorodek, jemioluszką, jaskółka, skowronek, dzięcioł

- **ucznia ośmioletniego:**
 - Uczeń ma za zadanie wpisać podane nazwy zwierząt w odpowiednie miejsce w tabeli.

PTAKI	INNE NIŻ PTAKI
bocian, żaba, szczupak, sikorka, lis, puszczyk, dzięcioł, dzik, ważka, słowik, dżdżownica, żuraw, salamandra, orzeł	

- **ucznia wymagającego pomocy:**
 - Uczeń koloruje kontur ptaka.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- **ucznia siedmioletniego:**
 - Uczeń rysuje wybranego przez siebie ptaka.
- **Podsumowanie zajęć.**
 - Gdy wprawiamy w ruch wirowy ugotowane na twardo jajko to rozpędzamy zarówno skorupkę jak sztywne wnętrze. Po puszczeniu jajka prędkość środka jajka jak i skorupki jest taka sama. Jak myślicie co się będzie działo, jeżeli wprawimy w ruch obrotowy butelkę do połowy wypełnioną wodą i butelkę całkowicie wypełnioną wodą?



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik do scenariusza nr 3

I. Temat doświadczenia: Wirujące jajka.

II. Zakres doświadczenia: Ruch obrotowy.

III. Cel doświadczenia: Pokazanie dzieciom jak odróżnić jajka w skorupce surowe od ugotowanych.

IV. Miejsce przeprowadzenia doświadczenia: Sala lekcyjna.

V. Hipoteza doświadczenia: Czy jajko ugotowane będzie się obracało szybciej i dłużej?

VI. Spodziewane obserwacje/wnioski uczniów:

Jedne jajka obracają się szybciej i dłużej, a drugie wolniej i krócej. Zawsze dłużej i szybciej będzie wirowało jajko ugotowane na twardo, bo w środku jest już jedną zwartą masą i obraca się razem ze skorupką.

VII. Opis przebiegu doświadczenia:

Nauczyciel dzieli klasę na zespoły. Każdy zespół otrzymuje 2 jajka. Ich zadaniem jest wprawienie jajek w ruch obrotowy. Jajko, które będzie wirować znacznie dłużej i szybciej należy zaznaczyć markerem. Jajko, które będzie miało problem z wirowaniem odkładamy na biurko. Nauczyciel poleca uczniom rozbić zaznaczone jajka. Następuje weryfikacja, że w każdej grupie wirujące jajko było ugotowane na twardo. Nauczyciel rozbija jajka odłożone przez uczniów, pokazując wszystkim, że są to surowe jajka.

VIII. Wniosek z doświadczenia:

Gdy wprawiamy w ruch wirowy ugotowane na twardo jajko to rozpędzamy zarówno skorupkę jak sztywne wnętrze. Po puszczeniu jajka prędkość środka jajka jak i skorupki jest taka sama. W przypadku surowego jajka, prędkość nadajemy tylko skorupce. Gdy puścimy to jajko, skorupka jest hamowana przez wnętrze jajka ponieważ ma ono inną prędkość niż skorupka. Podobny efekt możemy zaobserwować w kubku z herbatą, gdy nam coś do niej wpadnie. Chociaż będziemy obracać kubkiem to co nam wpadło do herbaty dalej będzie w tym samym miejscu, ponieważ herbata nie będzie się obracała wewnątrz kubka.

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