



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Krystyna Jakubowska

Blok tematyczny: Zwierzęta szykują się do zimy

Scenariusz zajęć nr 2

I. Tytuł scenariusza: Skrzydlaci przyjaciele przylatują do nas zimą.

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

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

IV. Realizowany cel podstawy programowej:

- **Edukacja przyrodnicza:**
 - wyjaśnia zależność zjawisk przyrody od pór roku 6.5
- **Edukacja matematyczna:**
 - dodaje i odejmuje liczby 7.4
- **Edukacja polonistyczna:**
 - tworzy wypowiedzi w formie ustnej i pisemnej 1.3a

V. Metody: Metoda obserwacji i pokazu, objaśnienia i instrukcje.

VI. Środki dydaktyczne

- **do e-doświadczenia:** jajko, koszula, sznurek, igła, torebka foliowa, garnek, woda, kuchenka;
- **inne:** karteczki z łamigłówką matematyczną, atlas ptaków, zdjęcia ptaków.

VII. Formy zajęć: Zbiorowa, indywidualna.

VIII. PRZEBIEG ZAJĘĆ

- **Część wprowadzająca- warunki wyjściowe.**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Na podstawie atlasu ptaków przygotuj krótką prezentację o dwóch wybranych ptakach przylatujących do nas na zimę.
- **ucznia ośmioletniego:**
 - Na podstawie atlasu ptaków przygotuj krótką prezentację o wybranym ptaku przylatującym do nas na zimę.
- **ucznia wymagającego pomocy:**
 - Ułóż i napisz nazwy ptaków przylatujących do nas na zimę od najkrótszego do najdłuższego.
 - jemieńszka, kaczką lodówką, grubodziób, gil
- **ucznia siedmioletniego:**
 - Uczniowie łączą nazwy ptaków z ich portretami (jemieńszka, kaczką lodówką, grubodziób, gil).
- **Podsumowanie zajęć.**
 - W skutek działania dużej siły bezwładności, takiej samej jak, np. przy gwałtownym hamowaniu, wewnątrz jajka było dociskane do ścian skorupki z taką siłą, że żółtko pękło i wymieszało się z białkiem. W ten sposób powstało jednolite złote jajo. Do czego możemy wykorzystać takie „złote jajka”?



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik e-doświadczenia do scenariusza nr 2

I. Tytuł e-doświadczenia: Złote jajko.

II. Zakres doświadczenia: Działanie siły bezwładności.

III. Cel doświadczenia: Pokazanie jak duża siła bezwładności wpływa na surowe jajko.

IV. Hipoteza doświadczenia: Czy mocno zakręcone jajko po ugotowaniu będzie wyglądało normalnie?

V. Spodziewane obserwacje/wnioski uczniów:

Jajko po ugotowaniu i obraniu było jednolicie jasnożółte. Nie było podzielone na białko i żółtko. Stało się tak dlatego, że gdy jajko było surowe to było wprawiane w ruch obrotowy i gwałtownie hamowane.

W czasie hamowania środek jajka dociska do skorupki z dużą siłą i rozbija się mieszając zawartość.

VI. Wniosek z doświadczenia:

W skutek działania dużej siły bezwładności, takiej samej jak np. przy gwałtownym hamowaniu, wewnątrz jajka było dociskane do ścian skorupki z taką siłą, że żółtko pękło i wymieszało się z białkiem. W ten sposób powstało jednolite złote jajo.

Obraz	Dźwięk
Czynność nr 1, przywitanie dzieci i wstęp do doświadczenia (kadr na aktora)	Witam was serdecznie ptasi przyjaciele
Czynność nr 2, aktor prezentuje rekwizyty niezbędne do przeprowadzenia doświadczenia – Koszulę bawełnianą, sznurek, jajko, igła, woreczek foliowy, garnek, woda kuchenka. Zbliżenie na rekwizyty.	W dzisiejszym dniu, aby przeprowadzić eksperyment będziemy potrzebować: bawełnianą koszulę, sznurek, igłę, woreczek foliowy, garnek, wodę, kuchenkę i jajko.

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

<p>Wkładamy surowe jajko do woreczka i zawijamy. Następnie wkładamy do rękawa koszuli na głębokość ½ rękawa. Zawijamy rękaw sznurkiem po obydwu stronach jajka tak aby rozstaw sznurków był większy o 1-2 centymetry od jajka. Chwytny rękaw za dwa końce i trzymając go poziomo kręcimy nim w analogiczny sposób jak skakanką. Gdy jajko wykonuje ruchy koliste energicznie rozkładamy ręce na boki aby jak najszybciej zatrzymać wirujące jajko i naciągnąć rękaw. Przy poprawnym wykonaniu tego zabiegu jajko powinno charakterystycznie drgać w rękawie i powinniśmy usłyszeć dźwięk chlupotania wewnątrz. Wykonać kilkanaście razy. Po wyjęciu jajka wstawiamy je do garnka z wodą i nakłuwamy je igielką aby nie pękło przy gotowaniu. Po ugotowaniu jajka na twardo zdejmujemy łupinkę i prezentujemy co jest w środku.</p>	<p>Surowe jajko włóżcie do woreczka foliowego i dokładnie zawińcie żeby nie wypadło. Teraz jajko wsuńcie w rękaw koszuli do połowy jego długości. Z obu stron w odległości 1-2cm od jajka zwiążcie sznurkiem rękaw żeby powstał nam taki niby cukierek. Teraz robimy karuzelę i kręcimy rękawem z jajkiem, od czasu do czasu ostro hamując tak jak to robię ja. Czynność tą powtarzamy kilkanaście razy. Ostrożnie wyjmujemy „zakręcone” jajko z rękawa i woreczka, igłą nakłuwamy czubek i wstawiamy do gotowania. Po opływie około siedmiu minut jajko jest już ugotowane, studzimy je pod wodą, obieramy i smacznie zajadamy złote jajko.</p>
<p>Aktor krótkim komentarzem podsumowuje przebieg doświadczenia.</p>	<p>W skutek działania dużej siły bezwładności, takiej samej jak, np. przy gwałtownym hamowaniu, wewnątrz jajka było dociskane do ścian skorupki z taką siłą że, żółtko pękło i wymieszało się z białkiem. W ten sposób powstało jednolite złote jajo.</p>



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

