



## WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Maria Piotrowska

**Blok tematyczny:** W głębi ziemi

### Scenariusz nr 9

**I. Tytuł scenariusza zajęć:** Złota kaczka.

**II. Czas realizacji:** 2 jednostki lekcyjne.

**III. Edukacje (3 wiodące).**

- przyrodnicza
- polonistyczna
- etyczna

**IV. Realizowane cele podstawy programowej:**

- **edukacja przyrodnicza:**
  - umiejętność obserwacji i analizy prostych doświadczeń przyrodniczych – **6.1**
  - znajomość znaczenia wody dla życia – **6.7b**
- **edukacja polonistyczna:**
  - uczestnictwo w rozmowach na tematy związane z wykonywaniem i analizą doświadczeń – **1.3c**
  - umiejętność prowadzenia rozmowy na konkretny temat – **1.3c**
- **edukacja etyczna:**
  - chroni i szanuje przyrodę, wie, że jest jej częścią - **11.6**

**V. Metody:**

- metoda projektowania okazji edukacyjnych
- doświadczalna





## WŁĄCZ MYŚLENIE!

- burza mózgów
- pogadanka
- dyskusja

### VI. Środki dydaktyczne:

- **do doświadczenia:** magnes, przedmioty metalowe i ze złota;
- **inne:** przybory piśmiennicze, legenda pt. „Złota kaczką”, książka z przysłowiami.

### VII. Forma zajęć: grupowa, indywidualna, zespołowa.

### VIII. Przebieg zajęć.

- **Część wprowadzająca:** zabawa w skojarzenia - z czym kojarzy ci się słowo - złoto? Każdy uczeń odpowiada indywidualnie, jednym wyrazem.
  - Wyszukiwanie w encyklopedii informacji na temat złota.
  - Zapoznanie z legendą „Złota Kaczka”.
- **Zadanie otwarte.**
  - Uczniowie dokończają rozpoczęte zdania: Do szczęścia brakuje mi..., Najważniejsze dla mnie jest... Gdybym miał dużo złota...
- **Część warsztatowa:**
  - Praca grupowa:
    - Opowiedz o życiu Lutka przed spotkaniem ze złotą kaczką - opowiadanie w pierwszej osobie liczby pojedynczej.
    - Droga do księżniczki zaklętej w kaczkę – scenka dramatowa.
  - Lutek wydaje pieniądze otrzymane od złotej kaczkę – sprawozdanie ustne.
  - Dyskusja klasowa: Co okazało się cenniejsze od złota (złota myśl)?
- **Doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć).**
- **Pytania/ zadania/inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**





## WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Ćwiczenia słownikowe i frazeologiczne: przysłowia ze słowem "złoty" - wypisywanie z „Księgi przysłów"
- **Pytania/ zadania/ inne czynności dla:**
  - **ucznia zdolnego** – Wyjaśnij pojęcie „gorączka złota”
  - **ucznia dziewięcioletniego** – Co oznacza zwrot „czarne złoto, żyła złota”?
  - **wymagającego pomocy** – Kiedy używamy zwrotu „złota jesień”?
  - **ucznia ośmioletniego** – Co to znaczy „obiecować złote góry”?
- **Podsumowanie zajęć:** Złoto jest ciężkim, miękkim i błyszczącym metalem, będącym najbardziej kowalnym i ciągliwym spośród wszystkich znanych metali. Czyste złoto ma jasnożółty kolor i wyraźny połysk, nie utlenia się w wodzie ani w powietrzu. Długo przed okresem spisanej historii było drogocennym i poszukiwanym metalem szlachetnym używanym w biciu monet, jubilerstwie, sztuce i zdobieniach.

---

Człowiek - najlepsza inwestycja



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





**WŁĄCZ MYŚLENIE!**

## Załącznik do scenariusza nr 9

**I. Tytuł doświadczenia:** Złoto.

**II. Zakres doświadczenia:** Domowy sposób sprawdzenia autentyczności złota.

**III. Cel doświadczenia:** Sprawdzenie autentyczności złota.

**IV. Miejsce przeprowadzenia doświadczenia:** Sala lekcyjna.

**V. Hipoteza doświadczenia:** Magnes nie przyciąga złota.

**VI. Spodziewane obserwacje/wnioski uczniów:** Magnes przyciąga różne metale, ale nie przyciąga złota.

**VII. Opis przebiegu doświadczenia:**

Jednym z najpopularniejszych, domowych sposobów sprawdzenia autentyczności złota jest przyłożenie do niego magnesu. Wykonanie doświadczenia z magnezem i ze złotym pierścieniem, obrączką lub łańcuszkiem oraz z przedmiotami z innych metali. Złoto nie wykazuje absolutnie żadnych właściwości magnetycznych, więc przedmioty ze złota nawet nie drgnęły. Magnes przyciągnął przedmioty z innych metali.

**VIII. Wnioski z przeprowadzonego doświadczenia:**

Złoto jest tzw. diamagnetykiem i nie reaguje na magnes. Magnes na pewno nie przyciągnie 24-karatowego złota. Jeśli biżuteria jest wykonana ze stopu, a najczęściej taką dostaniemy u jubilera, również nie powinna reagować na magnes, ponieważ metale wykorzystywane w stopach również są diamagnetykami.



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

