



## WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Maria Piotrowska

**Blok tematyczny:** Wakacyjne szlaki – krainy geograficzne

### Scenariusz nr 7

**I. Tytuł scenariusza zajęć:** Na szlaku Gór Świętokrzyskich.

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

**III. Edukacje (3 wiodące):**

- polonistyczna,
- plastyczna,
- przyrodnicza.

**IV. Realizowane cele podstawy programowej:**

- **edukacja polonistyczna:**
  - tworzy wypowiedzi w formie ustnej lub pisemnej; kilkudzaniową wypowiedź, krótkie opowiadanie i opis – **1.3a**
  - uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji – **1.1a**
  - wyszukuje w tekście potrzebne informacje i w miarę możliwości korzysta ze słowników i encyklopedii przeznaczonych dla dzieci na I etapie edukacyjnym – **1.1c**
- **edukacja plastyczna:**
  - podejmuje działalność twórczą, posługując się takimi środkami wyrazu plastycznego jak; kształt, barwa, faktura w kompozycji na płaszczyźnie i w przestrzeni (stosując określone materiały, narzędzia i techniki plastyczne) – **4.2a**
  - realizuje proste projekty w zakresie form użytkowych, w tym służące kształtowaniu własnego wizerunku i otoczenia oraz upowszechnianiu kultury w środowisku szkolnym (stosując określone narzędzia i wytwory przekazów medialnych) – **4.2b**





## WŁĄCZ MYŚLENIE!

- **edukacja przyrodnicza:**

- nazywa charakterystyczne elementy typowych krajobrazów Polski; nadmorskiego, nizinnego i górskiego – **6.3**
- wymienia zwierzęta i rośliny typowe dla wybranych regionów Polski: rozpoznaje i nazywa niektóre zwierzęta egzotyczne – **6.4**
- obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem – **6.1**

### V. Metody:

- metoda projektowania okazji edukacyjnych,
- doświadczalna,
- praca manualna,
- burza mózgów,
- dyskusja dydaktyczna,
- pogadanka.

### VI. Środki dydaktyczne:

- **do doświadczenia:** próbki skał (wapień, kamień polny, biały żwirek), ocet, miseczki
- **inne:** tekst o Górach Świętokrzyskich zawarty w scenariuszu zajęć, ilustracje lub prezentacja multimedialna Górach Świętokrzyskich, książki lub wycinki z gazet na temat flory i fauny Gór Świętokrzyskich.

### VII. Forma zajęć: praca indywidualna, w zespole klasowym, w grupach.

### VIII. Przebieg zajęć:

- **Część wprowadzająca.**
  - Czytanie tekstu przez nauczyciela na temat Gór Świętokrzyskich. Próba odgadnięcia przez uczniów nazwy gór, z czytanego tekstu.
  - Tekst.



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





## WŁĄCZ MYŚLENIE!

*Góry te są położone w południowo-wschodniej Polsce, w centralnej części Wyżyny Kieleckiej. Najwyższy szczyt to Łysica (612 m n.p.m.) w paśmie Łysogór. Nazwa gór pochodzi od relikwii Krzyża Świętego przechowywanych w klasztorze na Łysej Górze*

*Góry te, obok Sudetów, są jednym z najstarszych pasm górskich w Polsce Są to piękne góry o charakterystycznym krajobrazie. Stronne stoki, głęboko wcięte doliny oraz bukowe i sosnowe lasy tworzą niecodzienny klimat, którym zachwycają się turyści licznie zjeżdżający w te rejony.*

- **Pytanie otwarte.**

- Oglądanie ilustracji o tematyce Gór Świętokrzyskich. Próba odpowiedzi na pytanie: *Oglądając pejzaże Gór Świętokrzyskich, odpowiedz na pytanie: Jakie budzą one w tobie emocje?*
- (Tworzenie zdań przez ucznia o charakterze emocjonalnym, typu: groźne góry, łagodne, piękne, romantyczne itp.)

- **Część warsztatowa.**

- Praca w grupach 2-3 os. – wyszukiwanie z przyniesionych materiałów książkowych i wycinków prasowych informacji na temat flory i fauny Gór Świętokrzyskich.

- **Doświadczenie – załącznik do scenariusza zajęć.**

- **Pytania/ zadania/ inne czynności utrwalające poznane wiadomości**

- Segregacja znalezionych przez uczniów informacji na temat flory i fauny Gór Świętokrzyskich.
- Pisanie zdań w zeszytach przedmiotowych na temat życia w Górach Świętokrzyskich.
- Piękno Gór Świętokrzyskich – wykład nauczyciela na temat różnorodności gór (wapień, łupki krzemowe, utwory kredowe itp.) – pokaz slajdów (fotografii) na temat w/w rodzajów skał.
- Projektowanie prac plastycznych o Górach Świętokrzyskich.
- Praca manualna- wykonanie prac plastycznych metodą wyklejania, przy użyciu ekologicznego papieru toaletowego.





## WŁĄCZ MYŚLENIE!

- **Dodatkowe czynności / zadania / pytania dla:**

- **ucznia zdolnego** - wskazuje, że miejscem występowania Gór Świętokrzyskich jest Świętokrzyski Park Krajobrazowy. Wymienia florę i faunę występującą w parku.
- **ucznia ośmioletniego** – wymienia gatunki roślin i zwierząt żyjących na terenie Gór Świętokrzyskich.
- **ucznia wymagającego pomocy** – wskazuje na mapie położenie Gór Świętokrzyskich.
- **ucznia dziewięcioletniego** – opisuje wygląd Gór Świętokrzyskich.

- **Podsumowanie zajęć:**

- Góry Świętokrzyskie to jedne z piękniejszych i najstarszych gór występujących w Polsce. Z uwagi na swoją historię powstawania, są to bardzo ciekawe rejony dla młodych geologów i pasjonatów gór. Ciekawa flora i fauna sprawiły, że powstał tam również Świętokrzyski Park Krajobrazowy, który rok rocznie odwiedzają tysiące turystów, którzy lubią aktywny wypoczynek i cenią sobie piękno krajobrazów górskich.



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





**WŁĄCZ MYŚLENIE!**

## Załącznik do scenariusza nr 7

**I. Temat doświadczenia:** Jak zidentyfikować skały wapienne?

**II. Zakres doświadczenia:** Właściwości skał wapiennych.

**III. Cel doświadczenia:** Zobrazowanie uczniom, jak rozpoznać rodzaj skał.

**IV. Hipoteza doświadczenia:** Jak rozpoznać rodzaj skał?

**V. Spodziewane obserwacje/wnioski ucznia**

Uczeń dostrzega, że w celu identyfikacji skał można zastosować substancje codziennego użytku o odczynie np. kwaśnym. (ocet).

**VI. Przebieg doświadczenia.**

Przygotowujemy na stole 3 różne próbki skał (najlepiej wszystkie o jednakowej barwie), np. kamień polny, biały grysik i skałę wapienną (np. kreda). Każdą z tych próbek polewamy 50ml octu.

Dokonujemy obserwacji reakcji pomiędzy octem a w/w skałami.

**Obserwacje.**

Ocet nie wchodzi w reakcję chemiczną (nie pieni się) z próbką kamienia polnego i grysikiem, natomiast ze skałą wapienną silnie reaguje, powodując pienienie się na powierzchni próbki i tworzenie białego osadu.

**VII. Wnioski z doświadczenia.**

Ocet, jest wodnym roztworem kwasu octowego, który w reakcji ze skałą wapienną powoduje wydzielanie się wody i dwutlenku węgla. Ta reakcja objawia się pienieniem na powierzchni skały i wytrącaniem białego osadu. Kruchość i nietrwałość skał wapiennych powoduje że są one szczególnie narażone na kwaśne deszcze, które działają w sposób destrukcyjny.

---

Człowiek - najlepsza inwestycja



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

