



## WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Małgorzata Marzycka

**Blok tematyczny:** Nasi przodkowie

### Scenariusz zajęć nr 8

**I. Tytuł scenariusza zajęć :** Wylewanie wody za pomocą rurki.

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

**III. Edukacje (3 wiodące):** polonistyczna, przyrodnicza, matematyczna.

**IV. Realizowane cele podstawy programowej:**

- **Edukacja polonistyczna:**
  - Uczestniczy w rozmowach , zadaje pytania, udziela odpowiedzi, poszerza zakres słownictwa 1.3c
  - Tworzy kilkuzdaniową wypowiedź w formie ustnej i pisemnej 1.3a
- **Edukacja przyrodnicza:**
  - Obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze 6.1
  - Zna wpływ przyrody nieożywionej na życie ludzi, zwierząt i roślin - znaczenia wody dla życia 6,7b
- **Edukacja matematyczna:**
  - Oblicza ilość płynów w naczyniach, posługując się pojęciem litr; używa określeń litr, pół litra, ćwierć litra 7.11
  - Układa i rozwiązuje zadania tekstowe 7.7

**V. Metody:** metoda projektowanych okazji edukacyjnych, pokaz, stawianych zadań.

**VI. Środki dydaktyczne**

- **do e-doświadczenia:** plastikowa rurka - przezroczysta (około 1 m), dwa duże słoiki,

**VII. Forma zajęć:** indywidualna, zbiorowa

**VIII. Przebieg zajęć:**

- **Część wprowadzająca – warunki wyjściowe.**



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





## WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Swobodne wypowiedzi uczniów na temat historyjki obrazkowej „Przygoda pewnej kropli wody” w oparciu o planszę.

- **Zadanie otwarte.**

- Jak człowiek wykorzystywał wodę dawniej, a jak dziś?

- **Część warsztatowa.**

- „Burza mózgów” - uczniowie podzieleni na czteroosobowe zespoły układają hasła dotyczące oszczędzania wody.

- **E – doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć)**

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

- Wspólne redagowanie i zapisywanie zdań do zeszytu na temat oszczędzania wody.

- **Dodatkowe pytania/ zadania/ czynności dla** ◦ **ucznia zdolnego:**

- Na czym polega oszczędzanie wody?

- **ucznia ośmioletniego:**

- Dlaczego człowiek powinien oszczędzać wodę?

- **ucznia wymagającego pomocy:**

- Do czego potrzebna jest woda w domu?

- **ucznia siedmioletniego:**

- Co robisz, aby oszczędzać wodę w domu?

- **Podsumowanie zajęć.**

- Zabawy matematyczne (obliczenia pojemności):
- W butelce 1l mieszczą się 4 szklanki wody. Ile szklanek wody zmieści się w butelce 3l? ( $4\text{ l} + 4\text{ l} + 4\text{ l} = 12\text{ l}$ )
- Rodzina Kasi wytwarza dziennie 12l brudnej wody, a Pawła 14l. Ile litrów ścieków wytwarzają razem? ( $12\text{ l} + 14\text{ l} = 26\text{ l}$ )



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





## WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Uczniowie z klasy IIa wypijają 6l mleka dziennie, a z klasy IIb – 7l. Ile mleka wypijają razem? ( $6l + 7l = 13l$ )

## Załącznik e- doświadczenia do scenariusza nr 8

**I. Tytuł e – doświadczenia:** Wylewanie wody za pomocą rurki.

**II. Zakres doświadczenia:** Poszerzanie wiedzy na temat oszczędzania wody

**III. Cel doświadczenia:** Poznanie różnych sposobów wylewania wody.

**IV. Hipoteza doświadczenia:** W jaki sposób przez rurkę przelewa się woda?

**V. Spodziewane obserwacje/wnioski ucznia:**

Przez rurkę przelewa się woda pod wpływem ciśnienie atmosferycznego, które je pcha z jednego końca na drugi.

**VI. Wniosek z doświadczenia:**

Sprawcą, że woda popłynie jest ciśnienie atmosferyczne. Podczas gdy woda wypływa u dołu z dłuższego końca rurki pod wpływem ciśnienia atmosferycznego, kolejne porcje wody są włączane do krótszego końca zapobiegając tworzeniu się próżni.

---

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



## WŁĄCZ MYŚLENIE!

Obraz	Dźwięk
Przywitanie dzieci i wstęp do doświadczenia	Cześć dzieciaki. Czy wiecie, w jaki sposób wylać brudną wodę z akwarium i nalać do niego czystą wodę? Kto z was ma w domu akwarium, to wie, na czym to polega. Spójrzcie!
Aktor prezentuje kolejne przedmioty. Za każdym razem wykonujemy zbliżenia na poszczególne rekwizyty.	Do dzisiejszego doświadczenia potrzebuję: plastikową rurkę – przezroczystą (około 1 m), dwa duże słoiki.
Aktor wykonuje kolejne czynności: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Napęlnia jeden słoik wodą i stawia go na stole.</li><li>2. Drugi, pusty słoik stawia na podłodze.</li><li>3. Napęlnia rurkę wodą (nie mogą w niej być pęcherzyki powietrza).</li><li>4. Ściska oba końce rurki i jeden z nich zanurza w słoiku z wodą.</li><li>5. Drugi koniec wtyka do pustego słoika i puszcza oba końce (woda popłynie przez rurkę z pełnego słoika do pustego).</li></ol>	Mam przed sobą dwa słoiki. Jeden słoik napęlniam wodą i stawiam go na stole. Drugi, pusty słoik stawiam na podłodze. Napęlniam rurkę wodą (nie mogą w niej być pęcherzyki powietrza). Następnie ściskam oba końce rurki i jeden z nich zanurzam w słoiku z wodą. Drugi koniec wtykam do pustego słoika i puszcza oba końce (woda popłynie przez rurkę z pełnego słoika do pustego).
Podsumowanie przeprowadzonego doświadczenia.	Sprawcą, że woda popłynie jest ciśnienie atmosferyczne. Podczas gdy woda wypływa u dołu z dłuższego końca rurki pod wpływem ciśnienia atmosferycznego, kolejne porcje wody są wtłaczane do krótszego końca, zapobiegając tworzeniu się próżni.

Człowiek - najlepsza inwestycja



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

