



# WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Maria Piotrowska

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

## Scenariusz nr 4

**I. Tytuł scenariusza zajęć:** Na Mazurach.

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

**III. Edukacje (3 wiodące):**

- polonistyczna,
- matematyczna,
- przyrodnicza.

**IV. Realizowane cele podstawy programowej:**

- **edukacja polonistyczna:**
  - tworzy wypowiedzi w formie ustnej lub pisemnej; kilkudzaniową wypowiedź, krótkie opowiadanie i opis – **1.3a**
- **edukacja matematyczna:**
  - omierza płynny różnymi miarkami: używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra – **7.11**
- **edukacja przyrodnicza:**
  - nazywa charakterystyczne elementy typowych krajobrazów Polski; nadmorskiego, nizinnego i górskiego – **6..3**
  - zna wpływ przyrody nieożywionej na życie ludzi, zwierząt i roślin: w tym znaczenie wpływu światła słonecznego na cykliczność życia na Ziemi – **6.7a**

**V. Metody:**

- metoda projektowania okazji edukacyjnych,
- doświadczalna,





## WŁĄCZ MYŚLENIE!

- burza mózgów,
- dyskusja dydaktyczna,
- pogadanka,
- mapa myśli.

### VI. Środki dydaktyczne:

- **do doświadczenia:** podstawek, kostka lodu, słoik.
- **inne:** przybory piśmiennicze, duże karty papieru, mapa Polski, fotografie jezior i sportów wodnych.

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

### VIII. Przebieg zajęć:

- **Część wprowadzająca.**
  - Wprowadzeniem do zajęć jest oglądanie fotografii jezior i sportów wodnych związanych z jeziorami i rzekami.
  - Pogadanka na temat miejsc w Polsce najbardziej zasobnych w jeziora – uroki Mazur.
- **Zadanie otwarte.**
  - Dyskusja na temat znaczenia mazurskich jezior dla ludzi i zwierząt. Próba odpowiedzi na pytanie: *Kto czerpie więcej korzyści z jezior, zwierzęta czy ludzie?*
- **Część warsztatowa.**
  - Praca w grupach 3-4 osobowych – tworzenie wspólnej mapy myśli: Mieszkańcy jeziora - **w, nad** i **na** jeziorze. Prezentacja przez liderów grup wypracowanych map myśli na temat mieszkańców jezior.
- **Doświadczenie – załącznik do scenariusza zajęć.**
- **Pytania/ zadania/ inne czynności utrwalające poznane wiadomości**
  - Pisanie zdań na temat mieszkańców jezior.
  - Przypomnienie wiadomości na temat obiegu wody w przyrodzie.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





## WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Tworzenie notatki na temat krążenia wody w przyrodzie.
- Przypomnienie jednostek objętości – litr, pół litra itp.
- Obliczanie zadań matematycznych – jednostki miary objętości.

- **Zadanie**

*W którym dzbanku będzie więcej napoju, w tym do którego mama wleje 2 razy po pół litra soku, czy w tym, do którego wleje 4 razy po ćwierć litra soku?*

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

- **ucznia zdolnego** - dokonuje obliczeń miar objętości cieczy z wykorzystaniem działań iloczynowych.
- **ucznia ośmioletniego** – opisuje ekosystem jezior.
- **ucznia wymagającego pomocy** – wymienia sporty wodne uprawiane na jeziorach i rzekach.
- **ucznia dziewięcioletniego** – wymienia i opisuje zwierzęta mieszkające nad i w jeziorach.

- **Podsumowanie zajęć:**

- Mazury to jeden z piękniejszych regionów Polski. Obfitość lasów, pięknych jezior i rzek oraz czystość powietrza spowodowały, że stał się on najchętniej wybieranym (zaraz po górach i morzu) – regionem na wypoczynek. Liczne plaże, jeziora i lasy przyciągają nie tylko amatorów leniuchowania na słońcu ale też i tych, którzy kochają sporty wodne.



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





**WŁĄCZ MYŚLENIE!**

## Załącznik do scenariusza e- doświadczenia nr 4.

**I. Temat doświadczenia:** Tańczące patyczki.

**II. Zakres doświadczenia:** Wpływ mydła na właściwości substancji.

**III. Miejsce doświadczenia:** W kuchni.

**IV. Cel doświadczenia:** Zobrazowanie uczniom, jak mydło wpływa na właściwości innych ciał.

**V. Hipoteza doświadczenia:** Czy mydło może być „motorem” napędowym?

**VI. Spodziewane obserwacje/wnioski ucznia**

Uczeń dostrzega, że mydło pod wpływem ciepłej wody rozpuszcza się. Rozpuszczające się cząsteczki mydła w wodzie wywołują ruch cząsteczek wody, który to powoduje, że pływające w niej ciała doznają przyspieszenia.

**VII. Wnioski z doświadczenia.**

Mydło pod wpływem ciepłej wody ulega rozpuszczaniu. Cząsteczki mydła łącząc się z cząsteczkami wody wprawiają je w ruch, te z kolei powodują ruch ciał znajdujących się w wyżej opisanej wodzie.

OBRAZ	DŹWIĘK
Przywitanie przez aktora dzieci przed telewizorami.	Cześć mali odkrywcy.  Dzisiaj pokażę wam jak zrobić tańczące patyczki na wodzie. To bardzo ciekawe doświadczenie, przy tym bardzo proste. Popatrzcie.
Prezentacja środków do doświadczenia.	Do doświadczenia będą nam potrzebne: blaszka do ciasta, zapalki, kawałeczki mydła, nożyk, gorąca woda. Zabierajmy się zatem do pracy.
	Na początek przygotowujemy patyczki tj. odrywamy główki zapalek i nożykiem

Człowiek - najlepsza inwestycja



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





## WŁĄCZ MYŚLENIE!

Aktor prezentuje doświadczenie.	<p>wzdłuż zapalki robimy nacięcie. W to nacięcie wkładamy małe kawałki mydła. Do blaszki od ciasta wlewamy gorącą wodę, a następnie wkładamy przygotowane z mydłem zapalki. Popatrzcie co się dzieje.</p> <p>Zapalki bez niczyjej pomocy zaczynają krążyć, tańczyć po wodzie jakby były napędzane jakimś niewidocznym „motorkiem”.</p>
Prezentacja wniosków przez aktora.	<p>A wiecie dlaczego tak się dzieje? Sprawcą ruchu zapalek jest mydło. Pod wpływem gorącej wody ulega ono rozpuszczeniu. Rozpuszczane cząsteczki mydła w wodzie powodują ruch, ten z kolei przyczynia się do poruszania przedmiotów znajdujących się w niej. Dla przykładu, spróbujcie włożyć do wody zapalki bez mydła, zobaczycie, że prawie się nie poruszają, jak to miało miejsce z zapalkami zaopatrzonymi w mydło. Ruch tych zapalek będzie tak długo trwał, aż nie rozpuści się mydło.</p> <p>Ciekawe prawda?</p> <p>Fajna zabawa dla wszystkich tych, którzy lubią eksperymentować. Polecam zatem to doświadczenie do zabawy w upalne dni nad brzegiem jeziora czy morza.</p> <p>Powodzenia i do zobaczenia.</p>

Człowiek - najlepsza inwestycja



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

