



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Małgorzata Marzycka

Blok tematyczny: Witamy Nowy Rok

Scenariusz zajęć nr 8

I. Tytuł scenariusza: Czy umiesz określić temperaturę?

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

III. Edukacje (3 wiodące): Matematyczna, plastyczna, przyrodnicza.

IV. Realizowany cel podstawy programowej:

- **Edukacja matematyczna:**
 - Odczytuje i porównuje temperaturę 7.3d
 - Liczy, przelicza, klasyfikuje i porządkuje w poznanym zakresie liczbowym 7.2a
 - Rozwiązuje zadania tekstowe 7.2a.
- **Edukacja plastyczna:**
 - Podejmuje działalność twórczą, posługując się takimi środkami wyrazu jak kolor, realizuje proste projekty w zakresie prac użytkowych 4.1
 - Doświadczalnie bada właściwości tuszu w wodzie i na kartce papieru 4.2
- **Edukacja przyrodnicza:**
 - Obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem 6.1

V. Metody zajęć: Metoda projektowych okazji edukacyjnych, stawianych pytań, pokaz.

VI. Środki dydaktyczne

- **do e – doświadczenia:** trzy miski, woda z lodem, zimna woda, gorąca woda.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

VII. Formy zajęć: Indywidualna, zespołowa.

VIII. PRZEBIEG ZAJĘĆ

- **Część wprowadzająca – warunki wyjściowe.**
 - Prezentacja zgromadzonych w klasie termometrów.
 - Poznanie zasady ich działania.
- **Zadania otwarte.**
 - Wykonanie pracy plastycznej „Malowanie tuszem”.
- **Część warsztatowa.**
 - Przypomnienie i utrwalenie wiadomości na temat pomiaru temperatury.
- **E-doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć)** Czy umiesz określić temperaturę?
- **Pytania/ zadania/ inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Sprawdź, jaką temperaturę powietrza wskazuje twój termometr w domu i zapisz ją na kartce.
- **Dodatkowe pytania/zadania/czynności dla:**
 - **ucznia zdolnego:**
 - Jak nazywa się kolorowy płyn w termometrze? (rtęć)
 - W jakich jest kolorach?
 - **ucznia ośmioletniego:**
 - Jak nazywa się przyrząd do pomiaru temperatury?
 - Co powoduje, że podnosi się do góry?
 - **wymagającego pomocy:**
 - Sprawdź, jaki kolor rtęci jest w termometrze w twoim domu?
 - Narysuj swój domowy termometr.
 - **siedmioletniego:**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- W jaki sposób możesz określić, czy coś jest zimne, czy ciepłe?
- Jak nazywa się przyrząd do pomiaru temperatury?
- **Podsumowanie zajęć:**
 - Dzieci wypowiadają się na temat zajęć: *Co było dla was najciekawsze? Co was zaskoczyło?*

Załącznik e- doświadczenia do scenariusza nr 8

I. Tytuł e – doświadczenia: Czy umiesz określić temperaturę?

II. Zakres doświadczenia: Badanie temperatury powietrza.

III. Cel doświadczenia: Doskonalenie umiejętności odczytywania temperatury.

IV. Hipoteza doświadczenia: W jaki sposób można określić temperaturę?

V. Spodziewane obserwacje/wnioski ucznia: Temperaturę możemy określić za pomocą termometru.

VI. Wniosek z doświadczenia:

Po zanurzeniu obu rąk w chłodnej wodzie poczujesz w lewej dłoni, że woda jest ciepła, a w prawej – lodowata. Jak to się stało? Najwyraźniej nasze ciało niespecjalnie nadaje się do określania temperatury. Czujniki w skórze mierzą bowiem nie faktyczną temperaturę lecz wzrost lub spadek ciepłoty. Dlatego już przed wiekami fizycy skonstruowali przyrząd, który potrafi precyzyjnie mierzyć temperaturę – termometr. Obecnie człowiek stosuje termometr do pomiaru powietrza i ciała człowieka. Najczęściej sprawdzamy temperaturę przed wyjściem, aby odpowiednio się ubrać.

Człowiek - najlepsza inwestycja



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Obraz	Dźwięk
Przywitanie dzieci i wstęp do doświadczenia (kadr na aktora)	Cześć drugoklasiści! Dzisiaj dowiemy się w jaki sposób możemy sprawdzić, czy coś jest ciepłe, czy zimne.
Aktor prezentuje rekwizyty niezbędne do przeprowadzenia doświadczenia. Za każdym razem wykonujemy zbliżenia na poszczególne rekwizyty.	Do przeprowadzenia doświadczenia będą mi dzisiaj potrzebne: trzy miski, woda z lodem, zimna woda, gorąca woda.
Aktor pokazuje kolejne czynności: <ul style="list-style-type: none">• Ustawia obok siebie trzy miseczki na stole: pierwszą napełnia zimną wodą i dodaje do niej lód, drugą – gorącą wodą a trzecią – chłodną wodą; (lód należy przygotować wcześniej).• Wkłada lewą dłoń do miski z lodowatą wodą, a prawą ostrożnie do miski z gorącą wodą.• Wkłada obie ręce (po kilku sekundach) do miski z chłodną wodą – lewa dłoń poczuje, że woda jest ciepła, a prawa, że lodowata.	Potrzebne mi są trzy miseczki, które ustawiam obok na stole. Każdą z nich napełniam wodą. Pierwszą napełniam zimną wodą i dodaję do niej lód, drugą – gorącą wodą, a trzecią – chłodną wodą. Następnie wkładam lewą dłoń do miski z lodowatą wodą, a prawą ostrożnie do miski z gorącą wodą. Po kilku sekundach wkładam obie ręce do miski z chłodną wodą. Co się stało? Lewa dłoń poczuje, że woda jest ciepła, a prawa, że lodowata.
Podsumowanie, w jaki sposób można określić temperaturę?	Po zanurzeniu obu rąk w chłodnej wodzie poczujesz w lewej dłoni, że woda jest ciepła, a w prawej – lodowata. Jak to się stało? Najwyraźniej nasze ciało niespecjalnie nadaje się do określania temperatury. Czujniki w skórze mierzą bowiem nie faktyczną temperaturę, lecz wzrost lub spadek ciepłoty. Dlatego już przed wiekami fizycy skonstruowali przyrząd, który potrafi precyzyjnie mierzyć temperaturę – termometr.

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

	<p>Obecnie człowiek stosuje termometr do pomiaru powietrza i ciała człowieka. Najczęściej sprawdzamy temperaturę przed wyjściem, aby odpowiednio się ubrać.</p>
--	---

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

