



Włącz Myślenie!

Autor scenariusza: Olga Lech

Blok tematyczny: Późna jesień

tydzień 12

Scenariusz zajęć nr 4

Temat dnia: Termometr, deszczomierz, wiatromierz.

I. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

II. Czynności przed lekcyjne: wykonanie wystawy (termometr zaokienny i pokojowy, deszczomierz, wiatromierz).

III. Cele podstawy programowej:

- **Edukacja przyrodnicza:** założy minigródek meteorologicznego w klasie, prowadzi obserwacje -6.1
- **Edukacja matematyczna:** zna rodzaje termometrów i wie do czego służą, potrafi określić czy jest ciepło, czy zimno – 7.13
- **Edukacja ruchowa:** ćwiczenia oddechowe i elongacyjne -10.4 d,e
- **Edukacja techniczna:** wykonanie wiatromierza.

IV. Cel lekcji:

- uczeń własnymi słowami potrafi opisać wiatr i deszcz;
- wie, do czego służy termometr, wiatromierz i deszczomierz;
- potrafi odczytać i zaznaczyć temperaturę na termometrze;
- wie, jak powstaje deszcz;
- chętnie uczestniczy w obserwacjach i doświadczeniach.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





V. Metody pracy:

- czynne;
- słowne;
- oglądowe

VI. Środki dydaktyczne:

- **do doświadczeń:** łyżka, czajnik, świeczki, wiatraczek, suszarka;
- **do lekcji:** wiatromierz, deszczomierz, termometry lub ilustracje przedstawiające te przedmioty, zagadki, nagrania CD, wiersze D. Wawiłow „ Jak wygląda wiatr”.

VII. Przebieg lekcji.

- rozwiązywanie zagadek związanych z tematem lekcji;
- słuchanie odgłosów zjawisk atmosferycznych z nagrań CD;
- przypomnienie nazw pór roku;
- pisanie po śladzie nazw pór roku;
- wypowiedzi uczniów na temat „ Jak zachowuje się wiatr w poszczególnych porach roku”:
- kiedy jest najprzyjemniejszy?
- kiedy wieje najsilniej?
- co może powodować silny wiatr?
- Robimy deszcz- e-doświadczenie.
- Informacja nauczyciela na temat pomiaru ilości opadów i przyrządu, którym jest to mierzone – deszczomierz.
- Czytanie przez nauczyciela wiersza D. Wawiłow „ Jak wygląda wiatr”.
- Wypowiedzi uczniów na temat wyobrażeń autorki, odpowiadanie na pytania nauczyciela, tj.:





Włącz Myślenie!

- Jak wygląda wiatr?
- Czy można go zobaczyć gołym okiem?
- Czy można go dotknąć, powąchać?
- Jak nazywa się przyrząd służący do pomiaru siły i kierunku wiatru?
- Doświadczenie – wytworzenie wiatru.
- Uczniowie otrzymują modele termometrów i kartoniki z temperaturą. Zadaniem uczniów jest zaznaczenie na termometrze wskazanej przez nauczyciela temperatury.
- **Podsumowanie pracy:**
 - przypomnienie nazw poznanych przyrządów;
 - odczytywanie zaznaczonych temperatur;
 - znaczenie wiatru i deszczu w przyrodzie.
- **15. Praca domowa:**
 - Łączenie nazw pór roku z odpowiednią ilustracją, dokończenie kolorowania poszczególnych obrazków.
 - Ustawienie termometrów w kolejności od najniższej temperatury do najwyższej temperatury.

Załącznik 1 do scenariusza nr 4 e - doświadczenie

I. Temat doświadczenia: Robimy deszcz.

II. Zakres treści doświadczenia: udzielenie odpowiedzi na pytanie „Jak to się dzieje, że pada deszcz?”.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





III. Cel doświadczenia

- poznawczy: co dzieje się, kiedy schłodzona łyżkę będziemy trzymać nad parą wodną (para wodna podczas zetknięcia się z zimnym powietrzem skrapla się)
- umiejętnościowy: uczeń potrafi wyjaśnić, że jeżeli ciepłe powietrze w postaci pary wodnej unosi się do góry i spotyka z zimnym, to para wodna zamienia się w kropelki
- kształujący postawy: postawa badawcza

IV. Środki dydaktyczne: łyżka, garnek lub czajnik z gorącą wodą

V. Miejsce przeprowadzenia doświadczenia: kuchnia

VI. Hipoteza doświadczenia: Dlaczego na schłodzonej łyżce powstają grube perły wody?

VII. Przebieg doświadczenia: do lodówki wkładamy łyżkę wazową w celu schłodzenia, w garnuszku lub czajniku elektrycznym gotujemy wodę, tak, aby para w widoczny sposób wznosiła się do góry. Zimną łyżkę nauczyciel trzyma nad wznoszącą się parą wodną.

VIII. Spodziewane obserwacje i wnioski ucznia:

- **ucznia zdolnego** – wystarczy duża łyżka i gotująca się woda, żeby wytworzyć deszcz.
- **ucznia wymagającego pomocy** – tylko niektóre łyżki nadają się do powstania deszczu
- **ucznia sześciolatniego** - tylko na dużej łyżce zobaczyć można kropelki deszczu.
- **ucznia siedmioletniego** – na wszystkich schłodzonych, metalowych przedmiotach mogą wytworzyć się kropelki deszczu.

IX. Zakładane wnioski z doświadczenia: Wytworzenie kropelek wody jest proste i można to w łatwy i szybki sposób wykonać. Doświadczenie te, pozwala udzielić odpowiedzi na pytanie „ Jak powstaje deszcz?”, należy jednak pamiętać, że możemy je wykonać tylko z pomocą osoby dorosłej.

Człowiek - najlepsza inwestycja



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Włącz Myślenie!

Załącznik 2 do scenariusza nr 4 „Wytwarzamy wiatr”

I. Temat doświadczenia: „Wytwarzamy wiatr”.

II. Zakres treści doświadczenia: poznanie sposobu na wytworzenie wiatru.

III. Cel doświadczenia:

- **poznawczy:** dlaczego wiatraczek zbliżony do świeczek zaczyna się kręcić? (ponieważ ciepłe powietrze wznosi się do góry bo jest lżejsze od zimnego i jego ruch sprawia, że wiatraczek się kręci)
- **umiejęnościowy:** uczeń potrafi wyjaśnić, że palące się świece wytwarzają ciepłe powietrze, które jest lżejsze od zimnego i unosi się do góry
- **kształtujący postawy:** postawa badawcza

IV. Środki dydaktyczne: świece, zapalniczka, deseczka wiatraczek.

V. Miejsce przygotowania doświadczenia: klasa

VI. Hipoteza doświadczalna: Dlaczego wiatraczek kręci się tylko wtedy, gdy świece są zapalone?

VII. Przebieg doświadczenia:

- uczniowie ustawiają świece na tacy, która znajduje się na stoliku, nauczyciel zapala świece i ustawia wiatraczek, który jest przymocowany do deseczki w odległości 5 cm nad świeczkami. Po pewnym czasie wiatraczek zaczyna się kręcić.
- obserwacja doświadczenia;
- wniosek: ciepłe powietrze styka się z zimnym, ciepłe unosi się w górę, a zimne opada na dół, następuje wtedy ruch powietrza czyli wiatr.

VIII. Spodziewane obserwacje i wnioski ucznia:

- **ucznia zdolnego:** każda świeca nadaje się do wytworzenia ciepłego powietrza, tylko wiatraczek nie może być za duży, żeby zaczął się poruszać



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Włącz Myślenie!

- **ucznia wymagającego pomocy:** tylko niektóre świecek wytworzą ciepłe powietrze;
- **ucznia sześciolatniego:** tylko duże świecek i mały wiatraczek pokażą nam jak powstaje wiatr;
- **ucznia siedmioletniego:** wszystkie świecek i wiatraczki nadają się do wytworzenia wiatru

IX. Zakładane wnioski doświadczenia: Ciepłe powietrze styka się z zimnym, ciepłe unosi się w górę, a zimne opada na dół, następuje wtedy ruch powietrza czyli wiatr.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

