



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Krystyna Jakubowska

Blok tematyczny: Jesienne słoty

Scenariusz zajęć nr 3

I. Tytuł scenariusza: Poznajemy pracę meteorologa

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne

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

IV. Realizowany cel podstawy programowej:

- **Edukacja przyrodnicza:**
 - obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem 6.1
- **Edukacja plastyczna:**
 - podejmuje działalność twórczą posługując się różnymi środkami wyrazu plastycznego 4.2a
- **Edukacja polonistyczna:**
 - uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji 1.1a
 - uczestniczy w rozmowach, zadaje pytania, udziela odpowiedzi, prezentuje własne zdanie 1.3c

V. Metody: metoda obserwacji i pokazu, metoda kierowania własną aktywnością dzieci

VI. Środki dydaktyczne

- **do e-doświadczenia:** czysty słoiczek, spirytus salicylowy, zamrażarka
- **inne:** karteczki z wykreślanką sylabową

VII. Formy zajęć: zbiorowa, indywidualna, grupowa



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

VIII. PRZEBIEG ZAJĘĆ

- **Część wprowadzająca- warunki wyjściowe.**
 - Nauczyciel rozdaje dzieciom paski papieru z wykreślaną sylabową. Zadaniem ucznia jest wykreślenie powtarzającej się sylaby. Z pozostałych sylab odczytuje hasło: meteorologia.
 - **KAKAMEKAKATEKAKAOKAKAROKALOKAGIAKAKA**
- **Zadanie otwarte.**
 - Co to jest meteorologia?
- **Część warsztatowa.**
 - Burza mózgów- podawanie składników pogody.
- **E-doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć)**
- **Pytania/ zadania/inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Dlaczego szron jest osadem atmosferycznym?
 - Jakie znacie inne osady atmosferyczne?
 - Czym się różni osad od opadu?
- **Dodatkowe pytania/ zadania/ czynności dla:**
 - **ucznia zdolnego:**
 - Praca w grupach. Uczniowie przygotowują pytania jakie zadaliby zaproszonemu do klasy meteorologowi.
 - **ucznia ośmioletniego:**
 - Opisz w kilku zdaniach pogodę panującą w danym dniu.
 - **ucznia wymagającego pomocy:**
 - Uczeń na kartce z bloku, która na niby jest szybą z okna rysuje wzorki jakie szron utworzy na powierzchni szkła.
 - **ucznia siedmioletniego:**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Uczeń odczytuje temperaturę z termometrów.
- **Podsumowanie zajęć.**
 - Zawsze w powietrzu znajduje się jakaś ilość pary wodnej, której my nie widzimy. Gdy para ta dotknie czegoś o temperaturze poniżej 0 stopni Celsjusza to na danej powierzchni para wodna zamraża i zamieni się w szron. Gdzie widzieliście ostatnio szron?



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik e-doświadczenia do scenariusza nr 3

I. Tytuł e-doświadczenia: Szron.

II. Zakres doświadczenia: Składniki pogody.

III. Cel doświadczenia: Poznanie jednego ze składników pogody jakim jest szron.

IV. Hipoteza doświadczenia: Czy po zamrożeniu na słoiku ze spirytusem zrobi się osad?

V. Spodziewane obserwacje/wnioski ucznia:

Słoik zrobił się biały. Słoik okleił się szronem. Z pary wodnej zrobił się szron. Para wodna dotknęła zimnego słoika i z zimna zamieniła się w szron.

VI. Wniosek z doświadczenia:

Zawsze w powietrzu znajduje się jakaś ilość pary wodnej, której my nie widzimy. Gdy para ta dotknie czegoś o temperaturze poniżej 0 stopni Celsjusza to na danej powierzchni para wodna zamarznie i zamieni się w szron. Taki szron w listopadzie często możemy zaobserwować wybierając się rano do szkoły lub na spacer o poranku. Znajduje się on na listkach roślin i źdźbłach trawy.

Obraz	Dźwięk
Czynność nr 1, przywitanie dzieci i wstęp do doświadczenia (kadr na aktora)	Witam, dzisiaj pokażę wam jak powstaje jeden z osadów atmosferycznych – szron.
Czynność nr 2, aktor prezentuje rekwizyty niezbędne do przeprowadzenia doświadczenia (wykonujemy zbliżenia na poszczególne rekwizyty)	Do przeprowadzenia doświadczenia będą mi dzisiaj potrzebne: słoiczek, spirytus salicylowy, domowa zamrażarka, którą każdy w domu ma.
Aktor przelewa spirytus do słoiczka tak aby cały słoiczek był pełen i szczelnie go zakręca. Następnie wkłada słoiczek do zamrażalnika na przynajmniej 8 godzin. Po upływie tego czasu wyjmuje	Najpierw do czystego słoiczka nalejemy spirytus salicylowy. Posłuży on za substancję, która będzie chłodziła ścianki słoiczka po wyjęciu go z zamrażarki. Teraz bardzo dokładnie

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

<p>słoiczek z zamrażalnika. Jeżeli słoiczek jest już oszroniony to szybko przecieramy go dłonią. Po krótkiej chwili słoiczek ponownie pokryje się szronem – zbliżenie kamery. By nie trwało to zbyt długo można zrobić timelapse.</p>	<p>musimy zakręcić słoiczek tak aby spirytus się nie wylał. Następnie wkładamy go do zamrażalnika i niestety cierpliwie czekamy(...). Sprawdźmy co się stało z naszym słoiczkiem. Spójrzcie! Widać gołym okiem, że słoiczek dookoła pokrył się białym osadem. To nic innego jak szron.</p>
<p>Aktor krótkim komentarzem podsumowuje przebieg doświadczenia.</p>	<p>Zawsze w powietrzu znajduje się jakaś ilość pary wodnej, której my nie widzimy. Gdy para ta dotknie czegoś o temperaturze poniżej 0 stopni Celsjusza to na danej powierzchni para wodna zamarznie i zamieni się w szron.</p>

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

