



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Krystyna Jakubowska

Blok tematyczny: Pamiętamy o tych, którzy odeszli

Scenariusz zajęć nr 1

I. Tytuł scenariusza: Zatrzymać wspomnienia.

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

III. Edukacje (3 wiodące): Przyrodnicza, muzyczna, polonistyczna.

IV. Realizowane cele podstawy programowej:

- **Edukacja przyrodnicza:**
 - obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze 6.1
- **Edukacja muzyczna:**
 - aktywnie słucha muzyki 2.1c
- **Edukacja polonistyczna:**
 - tworzy wypowiedzi w formie ustnej i pisemnej 1.3a

V. Metody: Metoda obserwacji i pokazu, metoda zadań stawianych dzieciom.

VI. Środki dydaktyczne

- **do e-doświadczenia:** 3 przezroczyste szklanki, łyżeczka, połowa tabletki rozpuszczalnej witaminy C, woda utleniona, strzykawka, 10ml jodiny, 100ml gorącej wody, 1 łyżeczka skrobi ziemniaczanej oraz 20ml zimnej wody;
- **inne:** nagranie piosenki.

VII. Formy zajęć: Indywidualna, zbiorowa, grupowa.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

VIII. PRZEBIEG ZAJĘĆ

- **Część wprowadzająca- warunki wyjściowe.**
 - Wysłuchanie piosenki o tematyce wspomnieniowej.
- **Zadanie otwarte.**
 - Jakie wrażenie wywarła na was wysłuchana piosenka?
- **Część warsztatowa.**
 - Zabawa w skojarzenia- „Wspomnienia”.
- **E-doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć)**
- **Pytania/ zadania/inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Co spowodowało, że roztwór w pierwszej szklance po dodaniu jodyny nie zmienił barwy?
 - Co dodaliśmy do szklanki, że mieszanina zmieniła kolor na ciemny?
 - Od czego zależy długość oczekiwania na zmianę barwy mieszaniny w szklance nr 1?
- **Dodatkowe pytania/ zadania/ czynności dla:**
 - **ucznia zdolnego:**
 - Przekonaj swoich kolegów, że warto mieć i pielęgnować wspomnienia.
 - **ucznia ośmioletniego:**
 - Opowiedz jak pielęgnujesz swoje wspomnienia.
 - **ucznia wymagającego pomocy:**
 - Ułóż zdanie z wyrazem **wspomnienia**.
 - **ucznia siedmioletniego:**
 - Ułóż dwa zdania z wyrazem wspomnienia.
- **Podsumowanie zajęć.**





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Tak jak mieszanina z doświadczenia zmieniała swoje zabarwienie, tak my teraz zabawimy się we wspomnianie swoich miłych chwil; tych dawnych, które już zdążyły zmienić swoje zabarwienie uczuciowe i tych najświeższych o dużym zabarwieniu uczuciowym. Uczniowie wymieniają się wspomnieniami.

Załącznik e-doświadczenia do scenariusza nr 1

I. Tytuł e-doświadczenia: Zabarwienie wspomnień.

II. Zakres doświadczenia: Reakcje.

III. Cel doświadczenia: Pokazanie, że mieszaniny mogą zmienić zabarwienie tak, jak zmieniają swoje zabarwienie emocjonalne wspomnienia.

IV. Hipoteza doświadczenia: Czy składniki po zmieszaniu ze sobą zmienią zabarwienie?

V. Spodziewane obserwacje/wnioski uczniów:

Nasz płyn raz zmienia kolor, a raz nie zmienia. Witamina C zablokowała zmianę zabarwienia wody po dodaniu jodiny. Woda utleniona ze skrobią odblokowała ten kolor.

VI. Wniosek z doświadczenia:

Jodyna ma ciemną barwę. Wywołuje ją zawarty w niej jod. Mimo to dodana do roztworu witamina C nie zmieniła jej barwy. To witamina C ma takie właściwości, które nie pozwoliły jodynie zmienić koloru naszej mieszaniny. Dodanie wody utlenionej ze skrobią ziemniaczaną niszczy blokadę wywołaną przez witaminę C i dzięki temu nasz roztwór barwi się na ciemno. Im więcej dodamy witaminy C do pierwszej szklanki, tym dłużej będziemy czekać na zmianę koloru mieszaniny.

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Obraz	Dźwięk
Czynność nr 1, przywitanie dzieci i wstęp do doświadczenia (kadr na aktora)	Witam was serdecznie drodzy drugoklasiści.
Czynność nr 2, aktor prezentuje rekwizyty niezbędne do przeprowadzenia doświadczenia –3 przezroczyste szklanki, połowę tabletki rozpuszczalnej witaminy C, wodę utlenioną, łyżeczkę, strzykawkę, 10ml jodyny, 100ml gorącej wody, 1 łyżeczkę skrobi ziemniaczanej oraz 20ml zimnej wody. Zbliżenie na rekwizyty.	Mówicie dzisiaj na zajęciach o wspomnieniach, które z biegiem czasu zmieniają swoje zabarwienie uczuciowe. Pokażę wam doświadczenie, także związane ze zmianą zabarwienia. Potrzebne mi będą do tego: 3 przezroczyste szklanki, łyżeczka, połowa tabletki rozpuszczalnej witaminy C, woda utleniona, strzykawka, 10ml jodyny, 100ml gorącej wody, 1 łyżeczka skrobi ziemniaczanej oraz 20ml zimnej wody.
<ol style="list-style-type: none">1. Wlanie do pierwszej szklanki 20ml zimnej wody.2. Rozpuszczenie połowy tabletki witaminy C w zimnej wodzie.3. Dodanie 10 ml jodyny do rozpuszczonej witaminy C.4. Wlanie do drugiej szklanki 100 ml gorącej wody.5. Dodanie łyżeczki skrobi ziemniaczanej do gorącej wody i zamieszanie.6. Przelanie za pomocą strzykawki 5 ml zawiesiny z drugiej szklanki do trzeciej szklanki.7. Dodanie do trzeciej szklanki 50ml wody utlenionej.8. Przelanie zawartości trzeciej szklanki do pierwszej szklanki.	Nasz eksperyment zaczniemy od wiania 20 ml zimnej wody do pierwszej szklanki. Teraz w tej wodzie rozpuścimy połowę tabletki witaminy C i dodamy 10 ml jodyny. Oczywiście takie małe ilości płynów najlepiej odmierzać za pomocą strzykawki, która ma podziałkę. Zwróćcie uwagę, że dodanie jodyny nie spowodowało zmiany barwy naszego roztworu. Teraz zajmiemy się drugą szklanką. Wlewamy do niej 100 ml gorącej wody. Najlepiej poproście o to dorosłych. Do gorącej wody dodajemy łyżeczkę skrobi ziemniaczanej i energicznie mieszamy, by nie porobiły się grudki. Strzykawką nabieramy 5ml naszej zawiesiny z drugiej szklanki i wyciskamy ją do trzeciej szklanki. Dodajemy do niej 50ml wody utlenionej i mieszamy. Zawartość trzeciej szklanki przelewamy do pierwszej. Czy widzicie co się stało?

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

9. Obserwacja zachodzącej reakcji.	
Aktor krótkim komentarzem podsumowuje przebieg doświadczenia.	Zawartość pierwszej szklanki zmieniła zabarwienie. Jodyna, której użyliśmy w eksperymencie ma ciemną barwę. Wywołuje ją zawarty w niej jod. Mimo to dodana do roztworu witaminy C nie zmieniła jej barwy. To witamina C ma takie właściwości, które nie pozwoliły jodynie zmienić koloru naszej mieszaniny. Dodanie wody utlenionej ze skrobią ziemniaczaną niszczy blokadę wywołaną przez witaminę C i dzięki temu nasz roztwór barwi się na ciemno. Im więcej dodamy witaminy C do pierwszej szklanki, tym dłużej będziemy czekać na zmianę koloru mieszaniny.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

