



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Maria Piotrowska

Blok tematyczny: Technika – dawniej i dziś

Scenariusz zajęć nr 7

I. Tytuł scenariusza zajęć: Jeszcze pralka czy już robot?

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

III. Edukacje (3 wiodące):

- Przyrodnicza
- Plastyczna
- Polonistyczna

IV. Realizowane cele podstawy programowej:

- **Edukacja przyrodnicza:**
 - Wyjaśnia zależność zjawisk przyrody – 6.5
- **Edukacja plastyczna:**
 - Korzysta z przekazów medialnych, stosuje ich wytwory w swojej działalności twórczej – 4.1b
- **Edukacja polonistyczna:**
 - Uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z informacji, tworzy wypowiedzi – 1.1a

V. Metody:

- Doświadczalna
- Pogadanka
- Obserwacja
- Burza mózgów



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

VI. Środki dydaktyczne

- **do doświadczenia:** 1 kostka szarego mydła, 1 szklanka (250 ml) sody kalcynowanej, 1 szklanka (250 ml) boraksu, duża miska, pojemnik ze szczelnym zamknięciem, tarka;
- **inne:** miska, woda, proszek do prania.

VII. Forma zajęć:

- grupowa
- indywidualna

VIII. Przebieg zajęć:

- **Część wprowadzająca – warunki wyjściowe**
 - Wykonanie rysunków kredkami pastelowymi na starych, niepotrzebnych koszulkach bawełnianych.
- **Zadanie otwarte.**
 - Jak działa proszek do prania? – wypowiedzi uczniów w oparciu ich wiedzę oraz doświadczenie.
- **Część warsztatowa.**
 - Próby wyprania koszulek w zimnej wodzie, ciepłej wodzie, bez dodatku proszku do prania oraz z dodatkiem proszku. Porównywanie czystości wypranych rzeczy. Praca w grupach.
- **E – doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć).**
 - Dzielenie się wrażeniami po obejrzeniu filmu.
- **Pytania/ zadania/ inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Dlaczego koszulki uprane w proszku są czyste?
 - Dlaczego na koszulkach upranych w samej wodzie zostały plamy?
 - Różnorodne obliczenia na dodawanie i odejmowanie liczb z przekroczeniem progu dziesiątkowego szeregowanie wyników od najmniejszego do największego – układanie zadań z treścią.





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Układanie zadań tekstowych, rebusów związanych z tematem lekcji, układanie nowych wyrazów z rozsypani literowej (pranie, proszek do prania, pralka)
- **Dodatkowe pytania/ zadania/ czynności dla ucznia:**
 - **zdolnego:** Dlaczego używamy proszku do prania?
 - **wymagającego pomocy:** Ułóż zdanie z wyrazem pranie
 - **siedmioletniego:** Ile czasu trwa pranie?
 - **ośmioletniego:** Co to znaczy pranie ręczne?
- **Podsumowanie zajęć.** Do zrobienia prania potrzebujemy proszek i ciepłą wodę. Pranie w samej wodzie nie usuwa z ubrań brudu. Detergenty natomiast zmiękczają wodę i ułatwiają pranie.

Załącznik e- doświadczenia do scenariusza nr 7

I. Tytuł e – doświadczenia: Ekologiczny proszek do prania.

II. Zakres doświadczenia: Proszek do prania – „chemia domowa”

III. Cel doświadczenia: Zapoznanie uczniów ze sposobem wykonania proszku do prania.

IV. Hipoteza doświadczenia: Jak zrobić proszek do prania?

V. Spodziewane obserwacje/wnioski ucznia: W domu możemy samodzielnie zrobić proszek do prania, ale robimy to pod opieką dorosłych.

VI. Wniosek z doświadczenia: Do wykonania proszku do prania domowym sposobem potrzebujemy: mydła, sody, boraksu. Taki proszek pomaga dobrze wyprać zabrudzone ubrania.

Obraz	Dźwięk
Przywitanie dzieci i wstęp do doświadczenia (kadr na aktora).	Cześć drugoklasiści! Kupienie proszku w sklepie to najłatwiejsze rozwiązanie. Zdecydowałam się jednak pokazać wam domowy przepis na proszek do prania, z



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

	<p>kilku powodów: bo ekologiczny - szanujemy przecież naszą Planetę; bo naturalny i po nim nie będziemy mieć podrażnionej skóry i reakcji alergicznych; bo to taka fajna zabawa! Prawie jak z gotowaniem: trzeba coś zetrzeć, odmierzyć lub zważyć i wymieszać.</p>
<p>Aktor prezentuje rekwizyty niezbędne do przeprowadzenia doświadczenia (wykonujemy zbliżenia na poszczególne rekwizyty).</p>	<p>Składniki niezbędne do przygotowania proszku do prania:</p> <p>1 kostka szarego mydła</p> <p>1 szklanka (250 ml) sody kalcyonowanej 1 szklanka (250 ml) boraksu</p> <p>Duża miska, pojemnik ze szczelnym zamknięciem, tarka.</p>
<p>Aktor pokazuje sposób wykonania doświadczenia oraz poszczególne etapy</p>	<p>Szare mydło trzeba zetrzeć na tarce o drobnych otworach. W dużej misce połączyć sodę kalcyonowaną, boraks i starte szare mydło. Wymieszać łyżką, przełożyć do pojemnika ze szczelnym zamknięciem. Gotowy naturalny i ekologiczny proszek do prania zmieści się w litrowym pojemniku. Wystarczy na 20 prań. Do każdego cyklu prania dodajemy 1 łyżkę stołową przygotowanego proszku, do silniejszych zabrudzeń 2 łyżki. Preparat doskonale rozpuszcza się w wodzie o temperaturze 40 stopni Celsjusza lub wyższej.</p>
<p>Wniosek/ wyjaśnienie/ podsumowanie – pokazanie prania ręcznego</p>	<p>Pranie to proces fizyczno - chemiczny, którego celem jest usunięcie brudu z powierzchni pranego materiału. Odbywa się za pośrednictwem kąpieli piorącej, którą stanowi wodny roztwór mydła lub detergentu. Mechanizmy, które przyczyniają się do usuwania brudu to zmniejszenie napięcia powierzchniowego kąpieli piorącej, tworzenie na powierzchni brudu otoczek</p>





WŁĄCZ MYŚLENIE!

	<p>wiążących brud z kąpielą piorącą. Sama woda nie usuwa zbyt łatwo brudu i tłuszczu, gdyż ma wysokie napięcie powierzchniowe, co sprawia, że w zetknięciu z tłuszczem zbiera się w krople. Użycie środka piorącego, czyli na przykład proszku do prania, umożliwia wniknięcie wody w tkaninę, gdyż obniża on napięcie powierzchniowe.</p>
--	--



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

