



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Barbara Lentowczyk

Blok tematyczny: Kto pracuje w szkole?

Scenariusz zajęć nr 7

I. Tytuł scenariusza: Zaczarowany świat książek.

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne

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

IV. Realizowany cel podstawy programowej

- **Edukacja przyrodnicza:**
 - obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem 6.1
- **Edukacja matematyczna:**
 - dodaje i odejmuje w zakresie 20 7.4
 - podaje iloczyny w zakresie tabliczki mnożenia 7.5
- **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 zadań stawianych dzieciom, metoda obserwacji i pokazu

VI. Środki dydaktyczne

- **do e-doświadczenia:** pół szklanki mleka, pędzelek, kartka białego papieru i kuchenka gazowa
- **inne:** prezentacja multimedialna, wiersze o książkach



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

VII. Formy zajęć: zbiorowa, indywidualna, grupowa

VIII. PRZEBIEG ZAJĘĆ

- **Część wprowadzająca – warunki wyjściowe.**
 - Prezentacja multimedialna na temat historii książki, przeczytanie dowolnych wierszy o książkach.
- **Zadanie otwarte.**
- **Dlaczego warto czytać książki?**
- **Część warsztatowa.**
 - Swobodne wypowiedzi na temat treści wierszy i historii książki.
 - Wizyta w bibliotece szkolnej i rozmowa z panią bibliotekarką na temat szanowania książek.
- **E – doświadczenie(załącznik do scenariusza)**
- **Pytania/ zadania/ inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Dlaczego pędzelek moczymy w mleku?
 - Co się stanie gdy litery wyschną?
 - Czy podgrzanie papieru ujawni zaszyfrowany tekst?
- **Dodatkowe pytania/ zadania/ czynności dla:**
 - **Ucznia zdolnego:**
 - Zredaguj zaproszenie dla kolegów i koleżanek z klasy na wieczór autorski – spotkanie z pisarzem.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Oblicz działania i wpisz w tabelę litery pod liczbami.

S $2 \times 1 =$	I $15 : 3 =$	Ą $20 : 5 =$	A $20 - 13 =$
---------------------	-----------------	-----------------	------------------

K $2 \times 3 =$	Ż $18 - 13 =$	K $5 : 5 =$
---------------------	------------------	----------------

1	2	3	4	5	6	7

- **ucznia ośmioletniego:**

- Rozwiązanie zadania matematycznego:

Kasia czyta książkę, każdego dnia po 4 strony. Ile stron przeczyta w ciągu tygodnia?

Napisz hasło zachęcające do czytania książek.

- **ucznia wymagającego pomocy:**

- Zaprojektuj okładkę do ulubionej książki

- **ucznia siedmioletniego:**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Ułóż w kolejności alfabetycznej listę książek, które warto przeczytać.
- „Kubuś Puchatek”, „Zaczarowana przygoda”, „Czerwony Kapturek”, „Lokomotywa”, „Tajemnicze przygody Meli”, „Na straganie”, „Puc, Bursztyn i goście”.
- **Podsumowanie zajęć.**
 - Na papierze można zapisać informację w taki sposób, aby jej odczytanie było możliwe tylko dla wtajemniczonego odbiorcy. Do tego celu można wykorzystać rozmaite substancje chemiczne. Jak inaczej możemy zataić ważne wiadomości, które mamy przekazać?



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik e-doświadczenia do scenariusza nr 7

I. Tytuł e-doświadczenia: Niewidzialne pismo.

II. Zakres doświadczenia: Utlenianie związków.

III. Cel doświadczenia: Pokazanie uczniom, że napisane wiadomości mogą stać się niewidzialne.

IV. Hipoteza doświadczenia: Czy to co napisaliśmy może stać się niewidzialne?

V. Spodziewane obserwacje/wnioski uczniów:

Litery zapisane mlekiem po wysuszeniu są niewidoczne. Pod wpływem wysokiej temperatury miejsca zapisane ciemnieją i stają się widoczne. W ten sposób można szyfrować wiadomości.

VI. Wniosek z doświadczenia:

Pod wpływem bliskości płomienia litery zapisane mlekiem powinny stać się brązowe, podczas gdy papier dookoła nich zachowuje swoją białą barwę. Mleko jest związkiem organicznym. Pod wpływem ogrzewania papier nim nasączony ciemnieje szybciej niż zwykły papier i dlatego litery stają się widoczne.

Obraz	Dźwięk
Czynność nr 1, przywitanie dzieci i wstęp do doświadczenia (kadr na aktora)	Witam, dzisiaj sprawdzimy jak można przesłać do koleżanki lub kolegi tajną – zaszyfrowaną wiadomość.
Czynność nr 2, aktor prezentuje rekwizyty niezbędne do przeprowadzenia doświadczenia (wykonujemy zbliżenia na poszczególne rekwizyty)	Do przeprowadzenia dzisiejszego doświadczenia potrzebujemy: pół szklanki mleka, kartkę białego papieru, pędzelek, kuchenkę gazową.
Aktor nalewa mleko do szklanki, moczy pędzelek w mleku i pisze krótkie zdanie o kotku na białej kartce papieru. Musi uważać, aby nie rozmazać mleka. Po napisaniu odkłada ją na kaloryfer lub w suche, przewiewne miejsce na 15	Nalewamy mleka do szklanki, połowa nam wystarczy, kładziemy białą kartkę na stole i za pomocą pędzelka zapisujemy krótkie zdanie np. Kotek pije mleko. Staramy się, aby nie rozmazać mleka po papierze. Kartkę z wiadomością o kotku

Człowiek - najlepsza inwestycja



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

<p>minut i czeka, aż zdanie będzie zupełnie niewidoczne. Po upływie wyznaczonego czasu ,zapala kuchenkę gazową i ostrożnie przesuwa papier z zaszyfrowanym zdaniem. Należy zachować odpowiednią odległość, bo wiadomość może spłonąć.</p> <p>W momencie przesuwania papieru nad ogniem pojawiają się napisane wyrazy.</p>	<p>kładziemy na ciepłym kaloryferze lub w suchym miejscu i czekamy, aż papier będzie całkiem suchy, a zdanie zupełnie niewidoczne. Tak zapisaną wiadomość możemy przekazać odbiorcy - koleżance pod warunkiem, że jest ona wtajemniczona.</p> <p>Zapalamy kuchenkę gazową i przesuujemy kartkę nad jej płomieniem. Pamiętamy, że nie wolno zbliżyć jej do ognia, bo wiadomość spłonie i jej nie odczytamy. Natomiast zbyt duża odległość uniemożliwi nam jej odczytanie.</p>
<p>Aktor krótkim komentarzem podsumowuje przebieg doświadczenia.</p>	<p>Pod wpływem bliskości płomienia litery zapisane mlekiem powinny stać się brązowe, podczas gdy papier dookoła nich zachowuje swoją białą barwę. Mleko jest związkiem organicznym. Pod wpływem ogrzewania papier nim nasączony ciemnieje szybciej niż zwykły papier i dlatego litery stają się widoczne.</p>

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

