



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Małgorzata Marzycka

Blok tematyczny: Ja i moja rodzina

Scenariusz nr 5

I. Tytuł scenariusza zajęć : "Niewidzialny atrament".

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

III. Edukacje (3 wiodące): polonistyczna, społeczna, techniczna.

IV. Realizowane cele podstawy programowej:

- **Edukacja polonistyczna :**
 - Uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji 1.1a
 - Zna formy użytkowe: list 1.1d
 - Tworzy kilkudzaniową wypowiedź w formie ustnej lub pisemnej – list 1. 3a
 - Uczestniczy w rozmowach, zadaje pytania, udziela odpowiedzi, poszerza zakres słownictwa 1.3c
 - Pisze czytelnie i estetycznie, dba o poprawność gramatyczną, ortograficzną i interpunkcyjną 1.3f
- **Edukacja społeczna:**
 - Identyfikuje się ze swoją rodziną, podejmuje obowiązki domowe i rzetelnie je wypełnia 5.2
 - Wie, jak ważna jest praca w życiu człowieka 5.8
- **Edukacja techniczna:**
 - Posiada umiejętność odmierzania potrzebnej ilości materiału, cięcia papieru 9.2c
 - Dbą o bezpieczeństwo własne i innych, utrzymuje porządek w miejscu pracy 9.3a
 - Właściwie używa narzędzi 9.3b





WŁĄCZ MYŚLENIE!

V. Metody: metoda projektowanych okazji edukacyjnych, pokaz, stawianych zadań, objaśnienia, kierowania własną aktywnością dzieci, samodzielnych doświadczeń.

VI. Środki dydaktyczne:

- **do doświadczenia:** tłuste mleko, sok z cytryny, papier, piórka lub patyczki, blacha do pieczenia lub żelazko;
- **inne:** wzór listu, koperta, kartki z bloku rysunkowego.

VII. Forma zajęć: zbiorowa, grupowa i indywidualna.

VIII. Przebieg zajęć:

- **Część wprowadzająca – warunki wyjściowe.**
 - Rozmowa na temat sposobów komunikowania się z najbliższymi - pisanie listów. Czytanie przykładowych listów.
- **Zadanie otwarte.**
 - Do kogo i w jakim celu piszemy listy?
- **Część warsztatowa.**
 - Przypomnienie informacji o budowie listu:
 - Uczniowie redagują listy w grupach do wybranej przez siebie bliskiej osoby, a następnie je prezentują.
- **Doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć)**
- **Pytania/ zadania/ inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Przepisywanie listu do zeszytu.
- **Dodatkowe pytania/ zadania/ czynności dla:**
 - **ucznia zdolnego:** Wykonanie koperty i jej adresowanie.
 - **ucznia dziewięcioletniego:** Wykonanie koperty i jej adresowanie.
 - **ucznia wymagającego pomocy:** Wykonanie koperty i jej adresowanie wg indywidualnych wskazówek nauczyciela.
 - **ucznia ośmioletniego:** Wykonanie koperty i jej adresowanie.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- **Podsumowanie zajęć.**
 - Uczniowie oceniają swoje zaangażowanie na zajęciach. Nauczyciel rozdaje karteczki, na których dzieci rysują „buźki”.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik do scenariusza nr 5

I. Temat doświadczenia: "Niewidzialny atrament".

II. Zakres doświadczenia: Badanie właściwości cytryny i mleka.

III. Cel doświadczenia: Zachęcenie do pisania listów.

IV. Miejsce przeprowadzenia doświadczenia: Sala lekcyjna.

V. Hipoteza doświadczenia:

W jaki sposób można napisać niewidzialny list?

VI. Spodziewane obserwacje/wnioski uczniów:

Niewidzialny list można napisać np. jasnym mazakiem albo pędzelkiem, który zamoczymy w wodzie lub w jasnej farbie.

VII. Opis przebiegu doświadczenia:

1. Przygotowanie stanowisk pracy i prezentacja potrzebnych przedmiotów do napisania listu niewidzialnym atramentem.

2. Wymieszanie mleka z sokiem z cytryny pół na pół.

3. Działalność plastyczna uczniów:

- pisanie listu piórką lub patyczkiem do wybranej przez ucznia osoby (początkowo litery będą błyszczeć w świetle, jednak szybko wyschną i napis stanie się niewidoczny),
- odczytanie niewidzialnego listu (kartkę należy włożyć na krótką chwilę do nagrzanego piekarnika lub przeprasować delikatnie gorącym żelazkiem – pod papier należy podłożyć materiał),
- UWAGA: wkładanie kartek do piekarnika lub prasowanie żelazkiem wykonuje nauczyciel.
- odczytanie napisanych listów.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

VIII. Wniosek doświadczenia:

Pod wpływem wysokiej temperatury w soku z cytryny i mleku zachodzą zmiany chemiczne. Papier w tych miejscach zabarwia się na kolor brunatny, dlatego napisany list jest dopiero wtedy, możliwy do odczytania.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

