



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Maria Piotrowska

Blok tematyczny: Czworonożni przyjaciele

Scenariusz nr 5

I. Tytuł scenariusza: Koty chadzają własnymi ścieżkami.

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

III. Edukacje (3 wiodące):

- polonistyczna;
- przyrodnicza;
- matematyczna.

IV. Realizowane cele podstawy programowej:

- **edukacja polonistyczna:**
 - uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania i udziela odpowiedzi i prezentuje własne zdanie: poszerza zakres słownictwa i struktur zdaniowych – 1.3c
 - umiejętnie czyta i estetycznie pisze oraz dba o poprawność gramatyczną, ortograficzną oraz interpunkcyjną – 1.3f
 - uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazanych informacji – 1.1a
- **edukacja przyrodnicza:**
 - nazywa części ciała i organy wewnętrzne zwierząt i ludzi – 6.8
- **edukacja matematyczna:**
 - rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wykonania jednego działania – 7.7
 - podaje z pamięci iloczyny w zakresie tabliczki mnożenia: sprawdza wyniki dzielenia za pomocą mnożenia – 7.5
 - dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100; sprawdza wyniki odejmowania za pomocą dodawania - 7.4





WŁĄCZ MYŚLENIE!

V. Metody:

- metoda projektowania okazji edukacyjnych;
- dyskusja;
- pogadanka.

VI. Środki dydaktyczne:

- **do doświadczenia:** 5 jednakowej wielkości koralików, pudełko po butach, 5 jednakowej długości sznurków, klej, nożyczki.
- **inne:** fotografie różnych kotów (domowych i dzikich), karty dla ucznia z fotografią kota, przybory piśmiennicze, zeszyty ćwiczeń do matematyki.

VII. Forma zajęć: grupowa, indywidualna, zespołowa.

VII. Przebieg zajęć.

- **Część wprowadzająca:**
 - Oglądanie zdjęć różnych kotów: domowych i dzikich.
 - Opisywanie zwierząt przez uczniów. (Kot mały i duży, kot domowy – dziki, itp.)
- **Zadanie otwarte.**
 - Dlaczego uważa się, że koty chadzają własnymi ścieżkami?
- **Część warsztatowa:**
 - Praca w parach – zadaniem uczniów jest nazwanie części ciała kota na rysunkach, które zostają im wcześniej rozdane przez nauczyciela. Po wyznaczonym czasie pracy, nauczyciel demonstruje na planszy na tablicy nazwy części ciała kota. Uczniowie mają możliwość konfrontacji swoich prac z prezentowaną planszą. Po zakończonym zadaniu uczniowie dokonują samooceny.
- **Doświadczenie - załącznik do scenariusza zajęć.**
- **Pytania/ zadania/inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Pisanie różnic i podobieństw pomiędzy kotami domowymi i dzikimi.
 - Pogadanka na temat kocich zwyczajów.





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Dyskusja nt. Co to znaczy myć się jak kot łapą? Czy to powiedzenie nie jest czasem krzywdzące dla kota?
- Rozwiązywanie złożonych zadań tekstowych w zakresie obliczania iloczynów z zastosowaniem rozdzielności mnożenia względem dodawania i odejmowania.
 - np. Zadanie 1.
Pewna kotka urodziła 4 kociaki, a jej sąsiadka 3 krotnie więcej. Wszystkie kociaki kociej sąsiadki, znalazły szybko nowy dom dla siebie. Połowa z nich trafiła na wieś, 2 białe – trafiły do sklepu zoologicznego. Reszta kociaków była ruda.
 - Ile kociaków urodziła kocia sąsiadka?
 - Ile kociaków trafiło na wieś?
 - Ile kociaków było rudej maści?
 - Zapisz wszystkie działania.
- Rozwiązywanie zadań matematycznych w zakresie obliczania iloczynów do 100 – praca indywidualna z zeszytem ćwiczeń. Wspólna weryfikacja rozwiązywanych działań; samoocena ucznia.
- **Pytania/ zadania/ inne czynności dla:**
 - **ucznia zdolnego** – Wymień rasy dzikich gotów. Opisz różnice między tygrysem a lampartem.
 - **ucznia ośmioletniego** – Opisz ślady kotów pozostawione na ścieżkach.
 - **ucznia wymagającego pomocy** – Wymień utwory literackie, lub filmowe, w których kot był głównym bohaterem np. „Kot w butach”
 - **ucznia dziewięcioletniego** – Napisz kilka zdań opisujących zwyczajów kotów.
- **Podsumowanie zajęć.**
 - Koty to bardzo inteligentne i zwinne zwierzęta. Przez wiele lat niechlubnie były przypisywane czarownicom jako demoniczne i złe istoty. Dzisiaj wiemy, że są to bardzo pożyteczne i mądre zwierzęta. Koty klasyfikujemy na domowe i dzikie. Te pierwsze, licznie występują w Europie przy domostwach; dzikie – duże i piękne – co raz mniej licznie występują w krajach Azji i Afryki.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik do scenariusza nr 5

I. Tytuł e- doświadczenia: Kocia kołyska?

II. Zakres doświadczenia: III zasada dynamiki Newtona.

III. Miejsce doświadczenia: Klasopracownia.

IV. Cel doświadczenia: Wskazanie, że każde działanie ma swoje przeciwdziałanie.

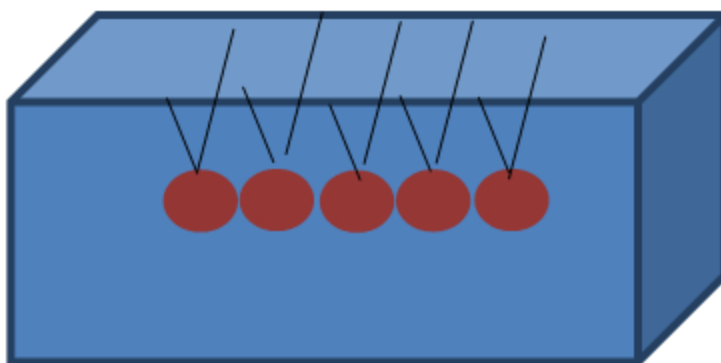
V. Hipoteza doświadczenia: Jak działa kołyska Newtona?

VI. Spodziewane obserwacje/wnioski ucznia: Uczeń dostrzega, że łatwo wykonać kołyskę Newtona za pomocą 5 jednakowych koralików i sznurków o jednakowej długości i kartonu po butach. Działanie jednego koralika wpływa na działanie innych koralików.

VII. Przebieg doświadczenia.

Przygotowanie kołyski Newtona.

Z pudełka po butach odcinamy dno – otrzymujemy ramkę. Odmierzamy 5 jednakowej długości sznurków (ok 25cm każdy). Przez sznurek przewlekamy koralik, który mocujemy, za pomocą taśmy klejącej, do ramki z kartonika. Czynność powtarzamy z kolejnymi koralikami - klejąc sznurki z koralikami jeden przy drugim wg poniższego schematu.



Następnie nauczyciel demonstruje jej działanie:





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Wychylenie jednej kulki i puszczenie jej w kierunku reszty kulek powoduje wychylenie tylko jednej kulki. Odchylenie 2 kulek od poziomu i popchnięcie ich w stronę reszty kulek – powoduje wychylenie jedynie 2 kulek.

VIII. Wnioski z doświadczenia:

Kołyska Newtona, to proste urządzenie składające się z 5 jednakowych kulek zawieszonych na nitkach/sznurkach o takiej samej długości. Zgodnie z prawami fizyki odchylenie jednej z kulek powoduje, że uderzając ona powrotnie - wychyla tylko jedną kulkę. Wychylenie zaś dwóch kulek – powoduje wychylenie kolejnych dwóch itd.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

