



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Małgorzata Marzycka

Blok tematyczny: Zabawy i sporty zimowe

Scenariusz zajęć nr 4

I. Tytuł scenariusza: Giętka powierzchni.

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne

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

IV. Realizowane cele podstawy programowej :

- **Edukacja polonistyczna:**

- Uważnie słucha tekst czytany przez nauczyciela, udziela odpowiedzi na postawione pytania. 1.1a
- W kulturalny sposób zwraca się do rozmówcy, mówi na temat, zadaje pytania i odpowiada na nie 1.1b
- Tworzy kilkudzaniową wypowiedź w formie ustnej i pisemnej 1.3a

- **Edukacja matematyczna:**

- Liczy, przelicza, klasyfikuje i porządkuje w poznanym zakresie liczbowym 7.2a
- Doskonalenie umiejętności rozwiązywania zadań tekstowych 7.2b
- Rozwijanie logicznego myślenia 7.

- **Edukacja przyrodnicza:**

- Obserwuje i prowadzi proste doświadczenia, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem 6.1

V. Metody: objaśnienia i instrukcji, obserwacji, projektowanych okazji edukacyjnych, samodzielnych doświadczeń, zadań stawianych dzieciom.

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Materiał edukacyjny współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



WŁĄCZ MYŚLENIE!

VI. Środki dydaktyczne

- **do e – doświadczenia:** pudełko, piasek, gąbka

VII. Forma zajęć: indywidualna, grupowa

VIII. Przebieg zajęć:

- **Część wprowadzająca – warunki wyjściowe.**
 - Rozwiązanie krzyżówki (hasło: sporty zimowe).
- **Zadania otwarte.**
 - Wypowiedzi uczniów na temat różnych sportów zimowych z wykorzystaniem nart:
 - skoki narciarskie, biegi narciarskie, narciarstwo alpejskie, biathlon.
- **Część warsztatowa.**
 - Wyszukiwanie informacji na temat sportów zimowych.
- **E-doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć).**
- **Pytania/ zadania/ inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Od czego zależy ciśnienie?
- **Dodatkowe pytania /zadania/ czynności dla:**
 - **ucznia zdolnego:**
 - Od czego zależy ciśnienie?
 - Jaką rolę odgrywa ciśnienie?
 - **ucznia ośmioletniego:**
 - Kiedy ciśnienie jest większe?
 - Jakie ciśnienie wywierasz na dużą powierzchnię?
 - **wymagającego pomocy:**
 - Dlaczego nam trudno chodzić po śniegu?





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Co ułatwia chodzenie po śniegu?
- **ucznia siedmioletniego:**
 - Jakie ty wywierasz ciśnienie na podłoże?
 - Jakie ciśnienie wywierasz na dużą powierzchnię?
- **Podsumowanie zajęć:**
 - Uczniowie otrzymują kartki, na których rysują buzię. Jeśli zajęcia ci się podobały – buzia uśmiechnięta, jeśli nie – smutna.

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik e- doświadczenia do scenariusza nr 4

I. Tytuł e – doświadczenia: Giętka powierzchnia.

II. Zakres doświadczenia: badanie właściwości ciśnienia.

III. Cel doświadczenia: poznanie sportów zimowych

IV. Hipoteza doświadczenia: Od czego zależy ciśnienie jakie wywieramy na podłoże?

V. Spodziewane obserwacje/wnioski ucznia: Ciśnienie zależy od ciężaru ciała i powierzchni.

VI. Wnioski z doświadczenia:

Ciśnienie, jakie wywiera ciało na podłoże, zależy od dwóch rzeczy: od ciężaru tego ciała oraz powierzchni, jaką naciska na podłoże. Im ciało jest cięższe, tym większe powoduje ciśnienie.

Im mniejsza powierzchnia nacisku, tym większe jest wywierane ciśnienie. Dlatego chcąc chodzić po śniegu, należy zakładać rakiety śnieżne – dzięki nim zwiększa się powierzchnia nacisku, a przez to zmniejsza się ciśnienie i nie zapadamy się w śnieg.

Obraz	Dźwięk
Przywitanie dzieci i wstęp do doświadczenia (kadr na aktora)	Cześć drugoklasiści! Dzisiaj zajmiemy się doświadczeniem, w którym zobaczycie jaką rolę odgrywa ciśnienie i od czego ono zależy? Jaki związek ma z nartami i sankami?
Aktor prezentuje rekwizyty niezbędne do przeprowadzenia doświadczenia (wykonujemy zbliżenia na poszczególne rekwizyty)	Do przeprowadzenia doświadczenia będą mi dzisiaj potrzebne: pudełko, piasek, gąbka.
Aktor wykonuje czynności: <ul style="list-style-type: none">• Na twardym i sztywnym podłożu	Dziś pokażę Wam, jak powstaje ciśnienie. Wykorzystam do tego gąbkę, którą kładę na twardym i sztywnym

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

<p>kładzie gąbkę.</p> <ul style="list-style-type: none">• Nasypuje tyle piasku do pudełka i stawia je na gąbce, aby nieznacznie się zagłębiło.• Ustawia pudełko na gąbce po kolei na różnych ściankach: na największej, na najwęższej, na najmniejszej (nie zmieniaj ilości piasku).• Obserwuje, w którym przypadku pudełko najbardziej się zagłębiło?	<p>podłożu. Następnie nasypuję tyle piasku do pudełka i stawiam je na gąbce tak, aby nieznacznie się zagłębiło. Sprawdzimy teraz jak pudełko zachowuje się na gąbce na różnych jej ściankach: na największej, na najwęższej, na najmniejszej (nie zmieniam ilości piasku).</p> <p>Czy zauważyliście, na której ściance pudełka najbardziej się zagłębiło?</p>
<p>Wyniki z przeprowadzonego doświadczenia.</p>	<p>Ziemię otacza warstwa mieszaniny zwana atmosferą albo powietrzem, która wywiera duży nacisk na nasze ciało z taką siłą, jakby spoczywał na nas ciężar około jednego kilograma. Ale ponieważ takie ciśnienie oddziałuje na każdą część naszego ciała, w ogóle go nie odczuwamy.</p> <p>Nasze ciało wywiera na podłoże ciśnienie. Zależy ono od dwóch rzeczy: od ciężaru ciała oraz powierzchni, jaką naciska na podłoże. Im ciało jest cięższe, tym większe powoduje ciśnienie.</p> <p>Im mniejsza powierzchnia nacisku, tym większe jest wywierane ciśnienie. Dlatego chcąc chodzić po śniegu, należy zakładać rakiety śnieżne – dzięki nim zwiększa się powierzchnia nacisku, a przez to zmniejsza się ciśnienie i nie zapadamy się w śnieg.</p>

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

