

SCANARIUSZ LEKCJI:

| | | | | |
|--|---|---|--|-----------------------------------|
| CZĘŚĆ PUBLIKOWANA: | | | | |
| PRZEDMIOT: | <input type="checkbox"/> PRZYRODA | | | |
| GRUPA DOCELOWA: | <input type="checkbox"/> UCZNIOWIE VI KLASY | | | |
| TEMAT: | Pustynie świata | | | |
| CEL OGÓLNY | <ul style="list-style-type: none"> opisywanie współzależności między składnikami środowiska w krajobrazach pustyń: gorącej i lodowej | | | |
| CELE OPERACYJNE | <p>Uczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> zna typy klimatu, w których występuje pustynia gorąca i pustynia lodowa, opisuje warunki naturalne panujące na pustyniach, podaje przykłady przystosowania się zwierząt w krajobrazie pustyń, wyjaśnia współzależności między składnikami krajobrazu na obszarach pustyń gorących i lodowych. | | | |
| METODY | <ul style="list-style-type: none"> Wykład Praca indywidualna Praktyczne ćwiczenia | | | |
| FORMY: | <ul style="list-style-type: none"> Slajdy prezentacji | | | |
| ŚRODKI DYDAKTYCZNE: | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prezentacja | <input type="checkbox"/> Ćwiczenie indywidualne: | <input type="checkbox"/> Ćwiczenie grupowe: | <input type="checkbox"/> Quiz | <input type="checkbox"/> Test |
| <input type="checkbox"/> Zadanie multimedialne na platformie | <input type="checkbox"/> Test | <input type="checkbox"/> Infografika | <input type="checkbox"/> Fragment filmu: | <input type="checkbox"/> Animacja |
| karta pracy do pobrania | <input type="checkbox"/> Plakat | <input type="checkbox"/> Plansza: | <input type="checkbox"/> Inne: | <input type="checkbox"/> Inne: |
| OPIS PRZEBIEGU LEKCJI | Zapoznaliśmy się już z kilkoma krajobrazami świata, gdzie panujące warunki klimatyczne wymuszają na człowieku, zwierzętach i roślinach odpowiednie przystosowanie. | | | |

Kolejnym krajobrazem na Ziemi są pustynie, zarówno gorące jak i zimne. Pustynia to obszar pozbawiony wody, z wysokimi temperaturami w ciągu dnia, ubogim światem zwierzęcym i roślinnym.

Wybierając się na pustynię należy zawsze zabrać ze sobą duży zapas wody pitnej. Rekomendowane normy zużycia wody do picia latem na pustyni przy temperaturze 40-50 stopni C wynoszą 4-5 litrów na dobę. Przy konieczności maszerowania nocą norma wzrasta do 7-8 litrów wody na dobę, a przy ciężkiej pracy fizycznej w dzień zużyjemy do 15 litrów/dobę.

Ważny jest sposób picia wody. Nasz organizm najoszczędniej gospodaruje wodą, gdy pijemy ją często, systematycznie i małymi łykami.

Najlepiej gasi pragnienie gorąca herbata. Picie zimnych napojów prosto z lodówki zwiększa pragnienie, a także może zaszkodzić naszemu zdrowiu.

W tym klimacie znacznie gorzej goją się rany i zadrapania. W Polsce ranka zasycha w ciągu kilku minut, a w Egipcie taka ranka może krwawić do 3 dni.

Co jeść ?

W gorącym klimacie podstawą diety powinny być węglowodany. Jedzenie składające się głównie z węglowodanów zwiększa zdolność do pracy, powoduje zmniejszenie ilości wydalanego moczu.

Należy zwiększyć też dawkę soli mineralnych oraz witamin ze szczególnym uwzględnieniem witaminy „C”, która skutecznie wspiera odporność.

I.Wprowadzenie.

1.Mapy krajobrazowe Afryki, Azji, Australii, Arktyki, Antarktydy - analiza map, odszukanie obszarów pustyń gorących i zimnych

2.Jak powstaje pustynia? - fragment filmu przyrodniczego

- cechy krajobrazu pustynnego (uboga roślinność, niewielkie opady, wysoka temperatura, silny wiatr, tereny słabo zaludnione)

II.Rozwinięcie

PROJEKT - „Życie na pustyniach”.

1.Wyjaśniamy dzieciom, że będą pracowały w grupach, opracowując kolejne zagadnienia

- każda grupa zajmie się jednym z kontynentów, na którym jest pustynia gorąca lub zimna,
- zapoznają się z kuchnią danego regionu,
- wykonają samodzielnie doświadczenia,
- odszukają w Internecie jak wyglądają domy ludzi mieszkających na tym obszarze,
- przygotowują materiały potrzebne do zbudowania modelu igloo, namiotu Beduina, jurty mongolskiej - wykonają te modele,

- wyjaśnią przystosowanie zwierząt do warunków klimatycznych (niedźwiedź polarny, wielbłąd, pingwin cesarski, kangur, baktrian).

- przypominamy o zasadach bezpieczeństwa podczas budowy modeli,

2. Dokumentujemy prace związane z przygotowaniem i wykonaniem namiotu, igloo, jurty – wykonujemy zdjęcia lub nagrywamy krótkie filmiki, oczywiście z pomocą nauczyciela,

3. Zebrane informacje, wyniki obserwacji z wykonanych doświadczeń, zdjęcia i inne materiały od poszczególnych grup opracowujemy wspólnie
- tworzymy przewodnik.

III. Podsumowanie.

1. Wspólnie przygotowujemy zdrowe lody dla dzieci oraz napój rozgrzewający dla malucha

Zadania dla grup

I grupa - Sahara (Afryka), oaza, namiot Beduina, wielbłąd, kuchnia pustyni,
doświadczenie – ruchoma wydma – na tacy robimy górkę z piasku (suchego), następnie ręką lub łyżką przesypujemy piasek z lewej strony pagórka na prawą lub odwrotnie, podobnie jak robi to wiatr. Przesypując piasek cały czas w jedną stronę spowodujemy przesunięcie górki, czyli nasza wydma z piasku porusza się.

II grupa - pustynia Gobi (Azja), jurta mongolska, kuchnia mongolska, wybrane zwierzę pustyni,
doświadczenie – szron - pustą butelkę plastikową (1,5 l) wkładamy do zamrażalnika na 1 godzinę, po wyjęciu butelka jest zniekształcona, czyli zawarta w niej para została zamrożona i powstał szron biały nalot), teraz wystarczy włożyć pod strumień ciepłej wody i butelka odzyskuje dawny kształt.

III grupa - pustynia lodowa - Grenlandia, Inuici, igloo, kuchnia grenlandzka, niedźwiedź polarny,
doświadczenie – do plastikowej butelki (1 l) nalewamy wody, zakręcamy i wkładamy do zamrażarki na kilka godzin. Woda zamrażając zwiększa swoją objętość, powodując pęknięcie butelki. Takie samo zjawisko obserwujemy w przyrodzie, woda wnikać w szczeliny skał, zamarza i rozsadza skały, powodując ich rozkruszenie.

IV grupa - Antarktyda, naukowcy, pingwin cesarski, stacja badawcza, co jedzą mieszkańcy stacji,
doświadczenie – góra lodowa – do litrowego słoika nalewamy zimnej wody, do tego wkładamy kawałek lodu. Bryłka lodu w małej części wystaje ponad poziomem wody, reszta jest pod wodą –
- tak zachowuje się góra lodowa, która jest zagrożeniem dla statków. Większość góry jest pod wodą, nie widzimy jej.

V grupa - pustynie Australii, Aborygeni australijscy, ich kuchnia, kangur, polowania,

doświadczenie – bateria z języka – kawałek folii aluminiowej zwiń w pasek lub rulonik, jednym końcem folii dotknij stalowej łyżki, wolne końce folii i łyżki przyłóż do języka tak, aby dotknęły go blisko siebie, ale same się ze sobą nie zetknęły. Poczujesz delikatne mrowienie. Gdy rozłączysz łyżkę i foliowy pasek, mrowienie ustanie. łyżka, folia aluminiowa i język utworzyły rodzaj baterii, powstało napięcie. W tym doświadczeniu wytworzony prąd jest bardzo mały i całkowicie bezpieczny dla zdrowia.

Przepisy

1. Zdrowe lody bez cukru

Lody truskawkowe - składniki: 2 szklanki truskawek,
½ szklanki malin,
½ szklanki wody,
¼ szklanki suszu z liści stewii,
foremki do lodów i patyczki drewniane,

przygotowanie: wszystkie składniki miksujemy, wypełniamy masą pojemniczki na lody, wbijamy w każdy patyczek i zamrażamy na minimum 2 godziny.

2. Zimowy kompot z przyprawami.

Składniki: 3 jabłka, 2 gruszki, 4 suszone śliwki, 4 suszone morele, 3 plasterki imbiru, szczypta cynamonu, miód dla osłody.

Przygotowanie : do 2 litrów wrzącej wody dodaj wszystkie składniki (pokrojone), gotuj 40- 60 min., gdy kompot przestygnie, wlej do szklanki i dodaj ½ łyżeczki miodu