

SCENARIUSZ

ŹRÓDŁO ŻYCIA I ZDROWIA – WODA!

CELE:

1. Zebranie i porządkowanie informacji na temat wpływu wody na świat roślin, zwierząt i ludzi.
2. Przekazanie dzieciom wiedzy na temat funkcji i znaczenia wody w organizmie człowieka.
3. Omówienie, w jaki sposób organizm traci wodę i jak należy uzupełniać wodę w organizmie.
4. Zwrócenie uwagi dzieci na wartość zdrowotną wody.
5. Zachęcanie dzieci do picia wody i świadomego wybierania wody zamiast kolorowych napojów gazowanych.

POMOCE:

1. **Niebieska krepina** oraz **przybory plastyczne**.
2. **Dwie jednakowe miski (pojemniki), 0,5 l wody, naczynie do odmierzania płynu, gąbka.**
3. **Cytryna, pomarańcza, naturalny niesłodzony sok** np. jabłkowy, plastikowe kubeczki (dla uczniów i nauczyciela), **woda** niegazowana (ilość – w zależności od liczby dzieci w klasie, tyle, aby każde dziecko mogło spróbować każdej wody smakowej), **3 naczynia** do sporządzenia wody smakowej (np. butelki, dzbanki), łyżki do mieszania.
4. **Trzy butelki różnych wód** mineralnych niegazowanych (np. Muszynianka, Cisowianka, Żywiec Zdrój) i **trzy butelki różnych słodzonych napojów gazowanych**.
5. **Kartki z narysowanym konturem człowieka.**
6. **Karty pracy grupy** z tabelkami do uzupełnienia.
7. **Karta pracy ucznia** „Źródło życia i zdrowia – woda!”.

PLAN ZAJĘĆ:

1. Wprowadzenie: zajęcia plastyczne pt. „Magiczny strumień, czyli co się stanie, kiedy przez pustynię popłynie woda (jak zmieni się otoczenie)?” i rozmowa na temat wpływu wody na świat roślin, zwierząt i ludzi.
2. Pogadanka: rola i znaczenie wody w organizmie człowieka.
3. Eksperyment I: przenoszenie wody za pomocą gąbki.
4. Rozmowa: kiedy (w jakich sytuacjach) organizm człowieka traci wodę?
5. Eksperyment II: przygotowywanie wody smakowej.
6. Porównywanie składu napoju kolorowego i składu wody na podstawie lektury etykiet znajdujących się na butelkach.
7. Podsumowanie zajęć: wspólne wyciągnięcie wniosku, że woda to nie tylko źródło życia, lecz także zdrowia.

PRZEBIEG ZAJĘĆ:

1. Wprowadzenie: „Magiczny strumień”

Wzdłuż sali rozłożona jest niebieska krepina. Nauczyciel informuje uczniów, że ta niebieska wstęga to strumyk, który – jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki – popłynął przez pustynię.

- *Jak myślicie, jak to wydarzenie mogło zmienić otoczenie, krajobraz, życie w tej okolicy?*

Nauczyciel dzieli uczniów na kilkusobowe grupy i każdej grupie przydziela „fragment strumienia”. Dzieci mają za zadanie przedyskutować w swoich grupach, jakie zmiany pojawią się brzegach strumienia, i zrobić odpowiednie rysunki, wycinanki (do ułożenia na „swoich” brzegach strumyka). Kiedy wszystkie prace są gotowe uczniowie wspólnie z nauczycielem porównują pomysły, dzielą się spostrzeżeniami, rozmawiają na temat wody i jej wpływu na rozwój przyrody i środowiska.

2. Pogadanka: rola i znaczenie wody w organizmie człowieka

Woda jest najważniejszym i absolutnie niezbędnym składnikiem organizmu człowieka. Dzięki jej obecności organizm może prawidłowo funkcjonować – od wody zależy nasze przeżycie. Człowiek bez wody może przeżyć najwyżej ok. 7 dni (w gorącym klimacie, na pustyni jeszcze krócej). Do prawidłowego funkcjonowania ludzie powinni przyjmować dziennie ok. 2 litrów wody w postaci napojów i w pokarmach.

Nauczyciel rozdaje dzieciom kartki z narysowanym konturem człowieka. – Gdyby ciało ludzkie podzielić na 3 części to dwie z nich zajęłaby woda. Zamalujcie dwie z trzech części ciała ludzkiego na kolor niebieski. Woda jest składnikiem organizmu, np. wchodzi w skład krwi. Krew nie mogłaby płynąć w organizmie, jeśli nie zawierałaby w sobie wody. Woda bierze udział w różnych procesach zachodzących w organizmie, m.in. w trawieniu (rozpuszcza składniki odżywcze, transportuje je do komórek), oczyszczaniu organizmu (wraz z wodą z organizmu wydalone są toksyny), woda jest też potrzebna do regulowania temperatury ciała. Wraz z tymi wszystkimi procesami następuje częściowa utrata wody z naszego organizmu – chodzimy do toalety, pocimy się.

3. Eksperyment I: przenoszenie wody za pomocą gąbki

Do eksperymentu są potrzebne 2 jednakowe miski (pojemniki), 0,5 l wody, naczynie do odmierzania płynu, gąbka. Do jednej z misek nalewamy 0,5 l wody. Następnie za pomocą gąbki mamy przenieść wodę z jednego naczynia do drugiego (namaczając ją w jednym naczyniu i wyciskając w drugim). Na koniec należy sprawdzić – przy pomocy naczynia odmierzającego ilość płynu – stan „przeniesionej” wody. Po sprawdzeniu ilości wody okazuje się, że w trakcie przenoszenia trochę jej ubyło.

4. Rozmowa: kiedy (w jakich sytuacjach) organizm człowieka traci wodę?

Przed chwilą zobaczyliście, że podczas przenoszenia wody ubyło. Podobnie dzieje się w naszym organizmie – wykonuje on wiele różnych prac do których potrzebna jest woda. – Czy wiecie, kiedy (w jakich sytuacjach) i jak tracimy wodę? Odpowiedzi są zapisywane na tablicy. Organizm traci wodę: z moczem, kałem, potem, łzami, z wydychanym powietrzem. Tracimy wodę w podczas dużego wysiłku fizycznego, podczas choroby, upałów, przy złej diecie. – Co należy zrobić, żeby wody w organizmie było tyle, ile trzeba? Odpowiedzi zapisywane są na tablicy. Aby zachować zdrowie i

zapobiegać utracie wody z organizmu należy pić wodę. Dziennie należy organizmowi dostarczyć około 1,5 l wody (podczas upałów i przy większym wysiłku jeszcze więcej). Woda powinna gasić pragnienie, ale nie zawsze tak się dzieje. Wymieszana z różnymi dodatkami (substancjami smakowymi, słodzącymi, konserwującymi, a także naturalnymi i sztucznymi składnikami) tworzy napój, który nie gasi zbyt dobrze pragnienia, a często nie jest też zdrowy i wskazany dla organizmu. Dlatego w następnym ćwiczeniu będziemy przygotowywali zdrowe wody smakowe.

5. Eksperyment II: przygotowywanie wody smakowej

Do trzech naczyń należy nalać wodę – tyle, by każde dziecko mogło spróbować każdego z przygotowanych napojów. Do pierwszego naczynia wciskamy sok z cytryny (tyle, by napój był tylko lekko kwaskowaty), do drugiego wciskamy sok z pomarańczy, do trzeciego dolewamy niewielką ilość naturalnego soku, np. jabłkowego. Na tablicy umieszczamy trzy napisy: woda cytrynowa, woda pomarańczowa, woda ... (np. jabłkowa). Dzieci po kolei próbują każdego napoju i stawiają na tablicy gwiazdkę, przy tym napoju, który im smakował (można postawić więcej niż jedną gwiazdkę). Następnie nauczyciel rozmawia z uczniami, że tak przygotowana woda smakowa świetnie gasi pragnienie – jest dobrze przyswajalna przez organizm, dostarcza naturalnych witamin zawartych w owocach, nie obciąża organizmu niezdrowymi dodatkami typu: barwniki, dodatki smakowe, konserwanty i in. Nie zawiera dużych ilości cukru, który jest szkodliwy, np. psują się od niego zęby.

6. Porównywanie składu napoju kolorowego i składu wody na podstawie lektury etykiet znajdujących się na butelkach

Nauczyciel dzieli uczniów na trzy grupy. Każda grupa otrzymuje butelkę wody mineralnej i butelkę słodkiego napoju gazowanego (należy wybrać takie, które mają konserwanty, barwniki i inne tego typu dodatki) oraz kartę pracy z tabelką do uzupełnienia. Zadaniem uczniów jest przeczytanie etykiet na obu butelkach, a następnie wpisanie do tabelki składników napoju i wody.

Po czasie przeznaczonym na pracę następuje odczytanie uzupełnionych tabel i wyciągnięcie wniosków. NAPOJE zawierają, oprócz wody, soku i cukru, różne barwniki, substancje zapachowe i smakowe (naturalne lub sztuczne), substancje konserwujące, substancje słodzące. Natomiast w WODACH znajdują się składniki mineralne (makro- i mikroelementy).

7. Podsumowanie zajęć: wspólne wyciągnięcie wniosku, że woda to nie tylko źródło życia, lecz także zdrowia

Woda to najlepszy i najzdrowszy napój dla człowieka. Jest źródłem nie tylko życia, lecz także zdrowia. Gasi pragnienie i dostarcza składniki mineralne (m.in. magnez, wapń, sód, jod), które korzystnie oddziałują na nasz organizm. Wodę można wzbogacić naturalnymi witaminami, dodając do niej plasterki cytryny czy pomarańczy lub naturalny niesłodzony sok.

PRACA DOMOWA:

Karta pracy „Źródło życia i zdrowia – woda!”

Opracowano na podstawie scenariusza Alicji Winiarskiej.