

Autorka: Jolanta Okuniewska

EDUKACJA WCZESNOSZKOLNA, SZKOŁA PODSTAWOWA I ETAP EDUKACYJNY

ZNACZENIE WODY I OBIEG WODY W PRZYRODZIE

SKRÓCONY OPIS LEKCJI:

Uczeń poznaje cykl obiegu wody w przyrodzie. W trakcie wykonywania zadań uświadamia sobie konieczność oszczędzania wody oraz jej znaczenie dla roślin, ludzi i zwierząt. Poznaje zasady zachowania się w czasie burzy.

CELE LEKCJI:

Uczeń powinien:

- znać etapy obiegu wody w przyrodzie,
- rozumieć pojęcia: parowanie, skraplanie, kondensacja,
- udzielać odpowiedzi na postawione pytania,
- rozumieć konieczność oszczędzania wody i jej ochronę,
- potrafić odczytać instrukcję,
- wykonywać proste doświadczenie,
- współpracować w grupie.

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH – I ETAP EDUKACYJNY

Treści nauczania – wymagania szczegółowe na koniec klasy III szkoły podstawowej:

6. Edukacja przyrodnicza. Uczeń kończący klasę III:

- 1) obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem;
- 7) zna wpływ przyrody nieożywionej na życie ludzi, zwierząt i roślin:
 - b) znaczenie powietrza i **wody** dla życia.

ADRESACI:

Uczniowie klas III szkół podstawowych.

PRZEDMIOT: edukacja przyrodnicza.

CZAS REALIZACJI: **125 min.**

METODY/ FORMY REALIZACJI ZAJĘĆ:

- Pogadanka,
- Praca z tekstem,
- Objasnienie,

- Burza mózgów,
- Działanie praktyczne,
- Obserwacja.

FORMY PRACY:

Indywidualna jednolita i zróżnicowana, grupowa, zbiorowa,

MATERIAŁY POMOCNICZE:

- słoiki,
- ziemia do kwiatów,
- roślinka,
- folia,
- gumki recepturki,
- termos,
- kubek,
- brystol,
- klej,
- komputery,
- zdjęcia, ilustracje,
- karty doświadczeń,
- filmy z kanału YouTube,
- słuchawki z mikrofonem.

PRZEBIEG ZAJĘĆ:

Część wstępna 10 min

Powitanie uczniów zabawą w dokończenie zdań. Odliczamy do 3.

Jedynki kończą zdanie: Witam wszystkich, dzisiejszy poranek był dla mnie...

Dwójki kończą zdanie: Witam wszystkich dzisiejszy dzień będzie...

Trójki kończą zdanie: Witam wszystkich, przyszedłem do szkoły, gdyż....

Krótką rozmowa nawiązująca do zdań uczniów.

- *Co może sprawić, że dzisiejszy dzień będzie udany, nieudany, ciekawy?*

- *Dlaczego miałeś nieudany poranek? Co możesz zrobić, by następny był bardziej pomyślny?*

- *Czy z tym samym nastawieniem codziennie przychodzisz do szkoły? **10 min.***

1. Wstępem zajęć będzie wysłuchanie utworu - Uczniowie siedzą w kręgu z zamkniętymi oczami słuchają utworu: <https://www.youtube.com/watch?v=CML4V4-OBb0> do fragmentu burzy (do ok. 1:20).

Rozmowa na temat dźwięków słyszanych podczas występu. **10 min.**

Co wyobraziliście sobie słuchając nagrań?

Jakie uczucia towarzyszyły wam podczas słuchania?

Kiedy powstaje burza?

Co to jest burza?

O jakiej porze roku jest najwięcej burz?

Jaki rodzaj opadu jest podczas burzy?

Jak należy zachować się podczas burzy?

Skąd się wzięła woda w burzowych chmurach?

2. Podział klasy na trzy grupy wg odliczonych liczb na początku lekcji.

Część właściwa zajęć 30 min.

3. Zajęcie stanowisk przez grupy, odczytanie instrukcji do wykonania doświadczenia, zapis hipotez, zapis obserwacji (**załącznik 1**)

Grupa 1 – słoik, ziemia do kwiatów, roślinka, folia, gumka recepturka, woda do podlania

Grupa 2 – słoik, termos z gorącą wodą, kubek, folia, gumka recepturka

Grupa 3 – słoik, kubek z zimną wodą, folia, gumka recepturka

4. Rozmowa w kręgu, przedstawiciele grup referują swoje zadania, słoiki ustawiają na jednym stole z numerami przyporządkowanymi je do grup. **20 min.**

Co się stało w pierwszym słoiku?

W którym słoiku najszybciej wyparowała woda?

Co się z nią stało?

Dlaczego w trzecim słoiku proces parowania trwał dłużej?

Czy do parowania wody musimy uzupełniać jej zapasy w każdym ze słoików ?

Czy musimy podlewać roślinę w pierwszym słoiku?

W trakcie rozmowy nauczyciel wyjaśnia terminy parowanie, kondensacja, skraplanie.

Parowanie – zamiana wody w parę wodną.
Kondensacja – gromadzenie się wody w chmurach.
Skraplanie – zamiana pary wodnej w wodę i opad.

Przerwa śródlekcyjna - Zabawa w odegranie odgłosów burzy i deszczu podobnych do wysłuchanego utworu na początku zajęć. 10 min.

5. Powrót do stolików, każda grupa otrzymuje ten sam wydrukowany obrazek (**załącznik 2**). **15 min.**

Uczniowie nanoszą na ilustrację we właściwe miejsca terminy: parowanie, kondensacja, skraplanie,

Omówienie ilustracji. Pokierowanie rozmowy w ten sposób, by uczniowie wywnioskowali, że woda krąży w przyrodzie od milionów lat i aby jej zasoby służyły ludziom i zwierzętom musimy ją oszczędzać i chronić przed zanieczyszczeniami.

Uczniowie podają **sposoby na oszczędzanie wody**, np.:

- *Zlokalizuj i napraw kapiące krany i nieszczelne spłuczki.*
- *Nigdy nie wylewaj niepotrzebnie wody, kiedy można ją użyć np.: do podlewania kwiatów, ogrodu, czy sprzątania.*
- *Unikaj zbędnego spłukiwania toalety. Nie wrzucaj śmieci.*
- *Bierz szybki prysznic.*
- *Do kąpieli napełniaj wannę w 1/3, a przedtem zatkaj odpływ korkiem.*
- *Zakręcaj kran, kiedy myjesz zęby.*
- *Używaj zmywarki i pralki tylko wtedy, gdy są pełne lub ustaw program oszczędnościowy.*
- *Kiedy zmywasz naczynia ręcznie napełnij jedną komorę zlewu, a następnie spłukuj szybko pod niewielkim strumieniem bieżącej wody.*
- *W szkole zgłaszaj kapiący kran nauczycielowi, dokręcaj dokładnie kurki.*

Obejrzenie filmu na kanale YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=StPobH5ODTw>; w trakcie oglądania rozpoznają i głośno nazywają parowanie, kondensacja, skraplanie.

Na zajęciach rekomenduje się wykorzystanie narzędzi technologii informacyjno-komunikacyjnej (TIK) do nagrania dźwięku do obrazka. Można skorzystać z bezpłatnego programu FotoBabble w internecie: <http://www.fotobabble.com/>. **20 min.**

Nauczyciel loguje uczniów na swoim koncie. W tym celu zakłada wcześniej swoje konto na stronie programu. Następnie uczniowie w grupach nagrywają narrację do ilustracji. Uczniowie decydują, czy będą kropelką wody, która opowiada o swoim losie, czy wolą opowiedzieć o krążeniu wody w przyrodzie z pozycji narratora. Współpracują ze sobą, ustnie przygotowują treść opowiadania. Jedna osoba wybrana z grupy jest narratorem, zakłada słuchawki z mikrofonem. W programie Fotobabble wciska przycisk Create New, a następnie

- wybiera ilustrację z foldera komputera,
- wciska przycisk Create,
- wciska przycisk Record i nagrywa narrację,
- zapisuje nagranie wciskając przycisk Save.

Nauczyciel umieszcza nagrania na stronie klasy lub klasowym blogu pobierając kod HTML z programu Fotobabble, lub wklejając linki do nagrań, które kopiuje ze swojego konta.

Część końcowa

6. Podsumowanie pracy, naklejenie uśmiechniętych kropelek i smutnych kropelek (załącznik 3)

Jakie były odczucia dzieci po zajęciach, rozmowa na temat ich wrażeń. 10 min.

Krople do powielenia, dzieci rysują buźki: uśmiechnięta, smutna.

INSTRUKCJA GRUPA 1

1. Na dno słoika wyłóż ziemię.
2. Posadź roślinkę.
3. Podleć roślinkę.
4. Załóż folię na słoik i umocuj gumką.

1. Co się stanie?

.....
.....
.....
.....
.....

2. Co zauważyliście?

.....
.....
.....
.....

INSTRUKCJA GRUPA 2

1. Wlej ostrożnie ciepłą wodę do kubeczka.
2. Kubeczek wstaw do słoika.
3. Załóż folię na słoik i umocuj gumką recepturką.

1. Co się stanie?

.....
.....
.....
.....

2. Co zauważyliście?

.....
.....
.....
.....

INSTRUKCJA GRUPA 3

1. Wlej ostrożnie zimną wodę do kubeczka.
2. Kubeczek wstaw do słoika.
3. Załóż folię na słoik i umocuj gumką recepturką.

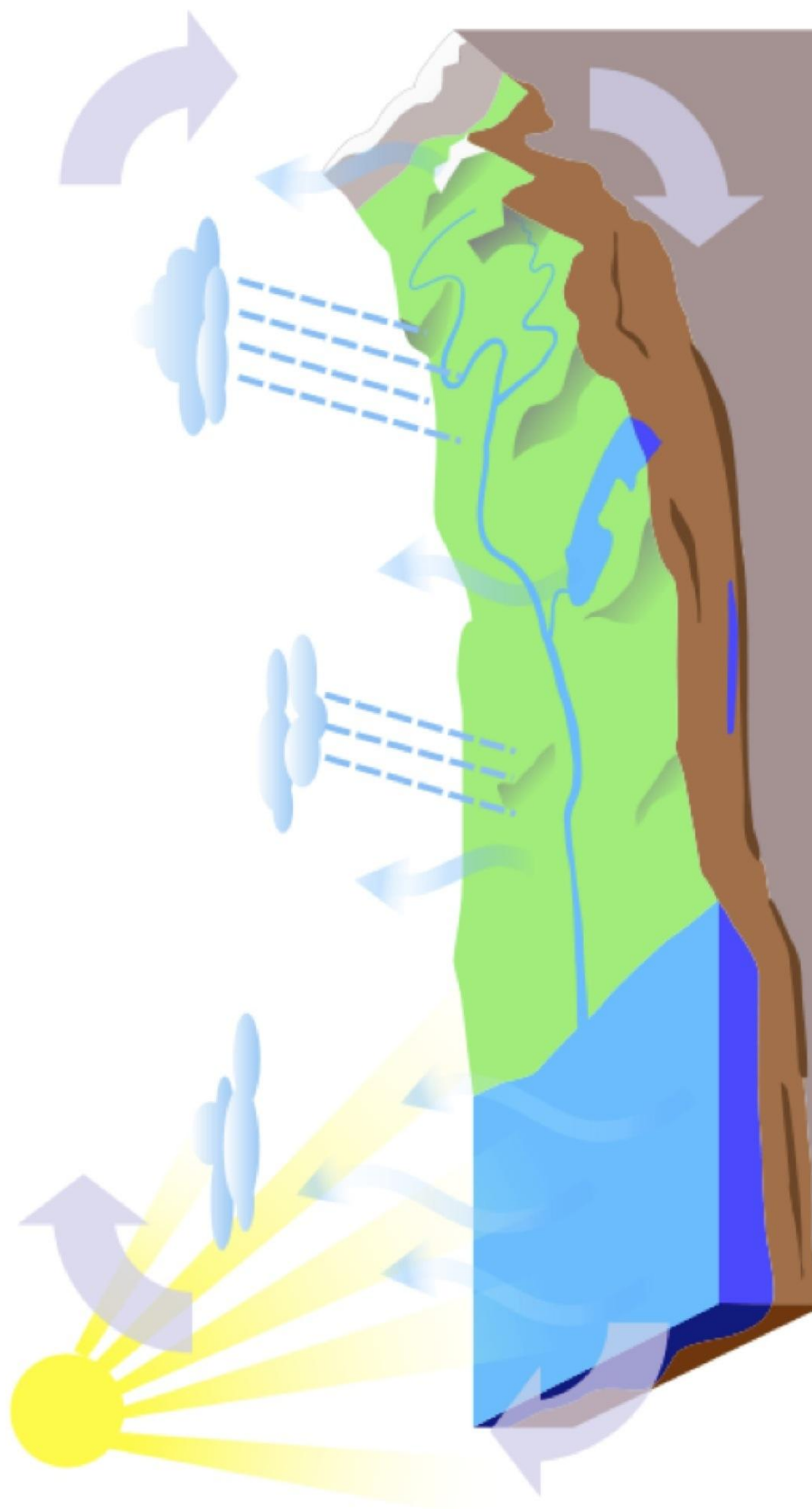
1. Co się stanie?

.....
.....
.....
.....

2. Co zauważyliście?

.....
.....
.....
.....

Załącznik 2



(Źródło: http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AWater_Cycle_-_blank.svg, CC-BY-SA, Joooo, Wikipedia)

Załącznik 3

