



Tytuł: Stop suszy! Czym jest susza i jak możemy przeciwdziałać jej skutkom w najbliższym otoczeniu? Dlaczego ważna jest retencja?

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Prowadzący: nauczyciel.

Grupa docelowa: uczniowie klas 1–3 szkoły podstawowej.

Podstawa programowa: scenariusz w szerokim zakresie nawiązuje do podstawy programowej nauczania przyrody dla klas 1–3 szkoły podstawowej w zakresie wiedzy, jej stosowania w praktyce oraz kształtowania odpowiednich postaw. Zawiera również elementy przedsiębiorczości, które pojawiają się w podstawie programowej klasy 2 i 3.

Cele: zaznajomienie z pojęciem suszy i jej konsekwencjami dla życia roślin, zwierząt i ludzi, promowanie codziennych zachowań przyczyniających się do oszczędzania wody, zwiększenie świadomości tego, ile wody zużywamy na co dzień, również wody wirtualnej, czyli zużywanej na różne procesy technologiczne.

Problematyka: przyczyny i skutki suszy, sposoby na oszczędzanie wody.

Zagadnienia kluczowe: susza, oszczędzanie wody.

Metody pracy: słowna, aktywizująca, problemowa.

Formy pracy: indywidualna, zespołowa.

Środki dydaktyczne: film o suszy z ambasadorem, zwycięski film z konkursu Stop suszy!, komputer z projekтором, tablica lub flipchart, zdjęcia wspierające pogadankę o zasobach wody na Ziemi, plik z tabelą z wirtualną wodą (plik WIRTUALNA WODA I ŚLAD WODNY z możliwością wydruku)

Przebieg zajęć

1. [5 minut] Nauczyciel rozmawia z uczniami o zasobach wody na Ziemi. Aby ułatwić dzieciom pracę, pokazuje zdjęcia związane z tematem dyskusji. Kieruje rozmowę w taki sposób, aby uzyskać odpowiedzi na pytania: *Skąd się wzięła woda na Ziemi? Ile jest na Ziemi wody słodkiej, a ile słonej? Gdzie jest magazynowana woda na Ziemi?*

Po zakończeniu rozmowy nauczyciel krótko opowiada o najpopularniejszych i najszerzej dyskutowanych teoriach pojawienia się wody na Ziemi (planetoidy, komety, wiatr słoneczny, ziemskie źródło - wyparowanie ze skał magmowych).





2. [5 min] Nauczyciel rozmawia z uczniami na temat znaczenia wody w świecie. Zachęca dzieci, aby zastanowiły się, co by było, gdyby wody nagle zabrakło. Nauczyciel wskazuje również na potencjalny kryzys humanitarny - wojny, migracje - związany z brakiem wody.

Uczniowie z nauczycielem oglądają film, który prezentuje możliwe skutki suszy – film z ambasadorem projektu promujący kampanię społeczną związaną z projektem PPSS. Po zakończeniu projekcji uczniowie opowiadają o swoich emocjach związanych z treścią filmu.

Link do filmu: <https://www.youtube.com/watch?v=8D5f12dfbZQ>

3. [5 min] Uczniowie wspólnie wypracowują definicję suszy, a następnie rozmawiają o konsekwencjach, jakie niesie ze sobą susza. Uczniowie poznają definicję retencji jako skutecznego narzędzia do zapobiegania skutkom suszy. Nauczyciel informuje uczniów o istnieniu Planu przeciwdziałania skutkom suszy.

Susza* - to zjawisko naturalne, wywołane przez długie okresy bez opadów deszczu lub śniegu. Można ją zaobserwować w rzekach, zbiornikach czy jeziorach w postaci obniżonego lustra wody, a w studniach jako obniżenie poziomu wód podziemnych. Retencja chroni przed skutkami suszy i powodzi. Zgromadzona nadwyżka wody służy zasilaniu wód powierzchniowych lub jako źródło pobieranej wody w czasie suszy.

**definicje wg. Projektu planu przeciwdziałania skutkom suszy [stopsuszy.pl]*

4. [5 minut] Nauczyciel rozmawia z uczniami, w jakich sytuacjach codziennych zużywają wodę. Uczniowie zastanawiają się, ile wody zużywają każdego dnia. Następnie nauczyciel przedstawia informacje na temat średniego dziennego zużycia wody.

[Materiał pomocniczy do punktu nr 4] **To ciekawe!** Szacowane objętości wody w codziennym użytkowaniu: 2l - ilość wody rekomendowanej do wypicia w ciągu dnia, 150–200 l – codzienne zużycie wody; 25–50 l – kran odkręcony na pięć minut; 120–200 l – kąpiel w wannie (w zależności od stopnia napełnienia wanny i jej wielkości); 40 l – ręczne mycie naczyń; 12–15 l – jeden cykl pracy zmywarki; 15–30 l – codzienne korzystanie z toalety; 12–14 l – mycie zębów, kiedy kran nie jest zakręcony; 50–100 l – 10-minutowy prysznic.

5. [10 min] Nauczyciel prezentuje dzieciom, czym jest wirtualna woda oraz ślad wodny.

**Wirtualna woda* oznacza ilość wody, jaka jest wymagana do produkcji lub usług (załącznik z tabelą wybranych produktów)

**Ślad wodny [water footprint]* umożliwia wyliczenie, jaka część udziału wody należy się każdemu z nas, a z jakiej w rzeczywistości korzystamy

Link do kalkulatora <https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/personal-water-footprint-calculator/>

Nauczyciel zapisuje na tablicy wymienione przez dzieci składniki przykładowego obiadu np. z jadłospisu stołówki szkolnej lub wybranych śniadaniówek, sumuje ilość zużytej wody wykorzystanej do ich produkcji.



6. [10 min] Nauczyciel moderuje dyskusję o tym, w jaki sposób można oszczędzać wodę na co dzień, w tym zadaje pytania o tym, jak można zmniejszyć ślad wodny, który każdy z nas generuje w swym codziennym życiu. Pomysły zapisuje na tablicy. Może również zaprezentować dzieciom zwyczajny filmik z konkursu Stop suszy!

Przykładowe metody oszczędzania wody to: wykorzystywanie deszczówki, prysznic zamiast kąpieli, instalowanie perlatorów - nakładek na prysznic, zwiększających optycznie strumień wody przez jego napowietrzenie, pozwalających oszczędzić kilkadziesiąt % wody, używanie zmywarki zamiast ręcznego mycia naczyń, zakręcanie wody podczas mycia zębów czy ewentualnego ręcznego mycia naczyń, uruchamianie pralki i zmywarki tylko w przypadku ich całkowitego napełnienia, nietraktowanie toalety jak śmietnika na drobne odpadki (to wymusza dodatkowe spłukiwanie), instalowanie toalet z regulacją ilości wody do spłukiwania, wykorzystanie wody z żelazka po prasowaniu do podlania kwiatów .

7. [5 min] Na podstawie zgromadzonych informacji oraz wypracowanych pomysłów uczniowie podsumowują z nauczycielem całe zajęcia. Rozmawiają o związku między codziennym zużyciem wody przez każdego człowieka a globalnymi skutkami suszy.

-> KONIEC SCENARIUSZA <-

