

Scenariusz zajęć

I etap edukacyjny, uczeń kończący klasę I, edukacja przyrodnicza

Temat: Woda w przyrodzie

Treści kształcenia:

1) w zakresie rozumienia i poszanowania świata roślin i zwierząt:

g) wie, że należy oszczędzać wodę; wie, jakie znaczenie ma woda w życiu człowieka, roślin i zwierząt.

Dodatkowe:

Edukacja przyrodnicza

1) w zakresie rozumienia i poszanowania świata roślin i zwierząt:

a) rozpoznaje rośliny i zwierzęta żyjące w takich środowiskach przyrodniczych, jak park, las, pole uprawne, sad i ogród (działka).

Edukacja społeczna

2) współpracuje z innymi w zabawie, w nauce szkolnej i w sytuacjach życiowych; przestrzega reguł obowiązujących w społeczności dziecięcej oraz w świecie dorosłych, grzecznie zwraca się do innych w szkole, w domu i na ulicy.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- Potrafi uważnie słuchać tekstu czytanego przez nauczyciela,
- Odpowiada na pytania związane z tekstem,
- Potrafi wyciągnąć wnioski na podstawie doświadczeń z wodą,
- Wie, do czego potrzebna jest woda,
- Rozumie, jakie znaczenie ma woda dla ludzi, zwierząt oraz roślin,
- Rozumie potrzebę oszczędzania wody,
- Współpracuje w grupie w celu jak najlepszego wykonania zadania.

Nabywane umiejętności:

Uczeń:

- Potrafi uważnie słuchać tekstu czytanego przez nauczyciela,
- Odpowiada na pytania związane z tekstem,
- Wyciąga wnioski na podstawie doświadczeń z wodą,
- Rozumie, do czego potrzebna jest woda,
- Rozumie, jakie znaczenie ma woda dla ludzi, zwierząt oraz roślin,
- Współpracuje w grupie w celu jak najlepszego wykonania zadania,
- Rozwiązuje problemów,
- Potrafi pracować w zespole.

Kompetencje kluczowe:

- Porozumiewanie się w języku ojczystym,
- Umiejętność uczenia się.



Środki dydaktyczne:

- Sprzęt multimedialny (komputer, tablica interaktywna, projektor multimedialny),
- Zasoby multimedialne: ilustracja („Obieg wody w przyrodzie), prezentacja multimedialna („Woda w organizmach żywych”),
- Tekst opowiadania Heleny Bechlerowej „Jedna srebrna kropla”¹,
- Do doświadczeń z wodą:
 - wrząca woda, naczynie na wodę (np. miseczka), lusterko,
 - sześć ponumerowanych słoików, w kolejnych słoikach następujące substancje: piasek; małe, plastikowe klocki; gwoździe (pinezki); woda; sól; lód (kostki lodu), papier (folia) do owinięcia każdego słoika,
- Duże arkusze papieru do pracy plastycznej w grupach, pastele olejne.

Metody nauczania:

- Podająca: pogadanka,
- Problemowe: rozmowa kierowana, dyskusja dydaktyczna,
- Praktyczne: metoda praktycznego działania, ćwiczenia.

Formy pracy:

- Zbiorowa jednolita,
- Indywidualna jednolita,
- Grupowa zróżnicowana.

Przebieg zajęć:

Etap wstępny

Nauczyciel wita uczniów i w ramach wprowadzenia do tematu zaprasza ich do wysłuchania opowiadania Bechlerowej, które będzie czytać.

Następnie nauczyciel inicjuje rozmowę na temat wysłuchanego opowiadania, zadając dzieciom pytania:

- O czym marzyła mała, srebrna kropla wody?
- Co powiedziała jej stara, mądra wierzba? Co się stało z kropelką, kiedy przygrzało słońce?
- Jak znalazła się z powrotem na ziemi? Jakie miała przygody?
- Co stało się z kropelką, kiedy nadeszła zima?
- Jak rozumiesz słowa wierzby – „Jesteś i tak kropelką wody”?
- Skąd się bierze woda w przyrodzie?
- W jakiej postaci występuje?

Etap realizacji

Nauczyciel pyta, czy dzieci wiedzą, skąd bierze się deszcz? Skąd w ogóle bierze się woda na Ziemi? Ile jej jest? Proponuje wykonanie doświadczenia ukazującego obieg wody w przyrodzie: nalewa do naczynia wrzącą wodę. Dzieci przyglądają się unoszącej się nad

¹ Proponowane źródło: Helena Bechlerowa, *Jedna srebrna kropla. Poczytaj mi mamo*, Nasza Księgarnia, Warszawa 1972.



talerza parze wodnej, przystawiają lusterko tak, aby mogła się na nim skroplić. Potem obserwują, jak skroplona para wodna spływa kroplami z lusterka do talerzyka z wodą.

Wyciąganie wniosku: parując woda zamienia się w parę wodną. Gdy para wodna ochłodzi się, zmienia się z powrotem w krople wody. W ten sposób woda krąży także w przyrodzie. Najpierw paruje z mórz i oceanów, jezior, rzek, roślin, ludzi, zwierząt i unosi się do góry. Na pewnej wysokości z pary wodnej tworzą się chmury. Gdy nastąpi ich ochłodzenie, zaczyna padać deszcz i woda wraca na ziemię.

Ustalenie, że w tym doświadczeniu woda wystąpiła w stanie płynnym i lotnym. W ramach podsumowania nauczyciel pokazuje dzieciom schemat z zasobu multimedialnego (może też rozdać dzieciom wydrukowane rysunki i polecić im wklejenie ich do zeszytu).

Kolejnym etapem zajęć jest zabawa w poszukiwanie wody. Nauczyciel wybiera chętne do przeprowadzenia doświadczenia dzieci. Wyjmuje przygotowane wcześniej ponumerowane słoiki, szczelnie owinięte czarnym papierem (lub ciemną folią) tak, aby nie było widać ich zawartości. W kolejnych słoikach znajdują się następujące substancje: piasek; małe, plastikowe klocki, gwoździe (pinezki), woda, sól, lód.

Dzieci uważnie słuchają, kiedy nauczyciel potrząsa słoikami. Każde z nich notuje na karteczce, przy odpowiedniej liczbie, swoje „rozpoznanie”. Komu uda się odgadnąć wszystkie zagadki – brawo! – jest detektywem „na szóstkę”.

Refleksja po zabawie: „Co było najłatwiej odgadnąć, a co najtrudniej? Dlaczego?”.

Pytanie problemowe: „Co potraficie odgadnąć, bez zaglądania do słoików?”, „Czego trudno się domyślić (np. jaki kształt mają przedmioty metalowe, czy klocki)?”, „Pod jaką postacią pojawiła się woda w tej zabawie (lód – stan stały)?”.

Przypomnienie, w których pojemnikach była woda (nr 5 i nr 6). Nauczyciel odstawia słoiki: „Jaki kształt ma woda (woda nie ma kształtu, przyjmuje kształt naczynia, w którym się znajduje, a lód – foremek, do których była wlana woda)?”.

Następnie prowadzący zajęcia pyta, komu potrzebna jest woda i kieruje rozmową tak, aby dzieci wskazały odpowiedź: „Wszystkim organizmom żywym”. Prosi, by uczniowie wymienili przykładowe rośliny i zwierzęta żyjące w środowisku wodnym; uzupełnia i koryguje ich wypowiedzi, wskazując na istnienie wielu organizmów (może też wspomnieć o łańcuchach pokarmowych): bakterii, planktonu, roślin wodnych, skorupiaków, ryb itp.

Wskazuje na konieczność oszczędzania wody, bo bez niej nie byłoby życia.

Nauczyciel pokazuje dzieciom prezentację z zasobu multimedialnego, opisującą zawartość wody w człowieku, zwierzęciu i roślinie. Podsumowuje wnioski, a następnie poleca uczniom przygotowanie pracy plastycznej pt. „Wszystko, co żyje na Ziemi, potrzebuje wody”.

Dzieci wspólnie, w grupach (cztero-, pięcioosobowe zespoły) malują pastelami olejnymi obrazy na dużym papierze formatu A3, A2. Można zaproponować grupom namalowanie wybranego ekosystemu, np. lasu, łąki, pola, jeziora, lub pozostawić dzieciom wybór środowiska.

Na koniec tego etapu następuje wystawa prac, oglądanie, porównywanie i omówienie.

Etap końcowy:

Nauczyciel pyta dzieci:

- Czego dowiedziałeś się na dzisiejszych zajęciach?
- Jak dokończyłbyś zdania: Bez wody..... (nie byłoby życia na Ziemi).
- Każdy człowiek powinien (oszczędzać, szanować wodę).

Dodatkowo:

Dzieci mogą, pracując dwójkami, tworzyć rymowanki lub zagadki o wodzie i prezentować je przed klasą.

Nauczyciel może też zaproponować dzieciom obserwacje życia w wodzie na przykładzie akwarium (akwarium klasowe lub zdjęcia w internecie, np. na stronie: <http://www.akwar.net/>) i zainicjować dyskusję na temat oglądanych pospolitych rybek akwariowych (np. karasie złociste to popularna „złota rybka”, neonki, bojowniki, gupiki, mieczyki, błazenki) i roślin wodnych (np. moczarki, mchy) oraz warunków ich życia, zadając przykładowe pytania:

- W jaki sposób należy dbać o akwarium?
- Co potrzebne jest do życia rybom i roślinom wodnym (odpowiednie akwarium, filtrowanie wody, oświetlenie, pokarm, systematyczne czyszczenie akwarium)?

Nauczyciel powinien odwołać się także do doświadczeń dzieci związanych z domową hodowlą rybek akwariowych.

Słowa kluczowe:

woda, obieg wody w przyrodzie, krążenie wody, stan skupienia, stały, ciekły, lotny, oszczędzanie wody, woda w organizmach żywych