

Jak uwolnić rybki?

Scenariusz lekcji rozwojowej z zakresu edukacji kosmicznej — eksperymentowanie i doświadczanie

Opracowanie: Anna Bryk – Przedszkole nr 4 w Świdniku

Podstawa programowa

Hasło z podstawy programowej wychowania przedszkolnego: Wychowanie dla poszanowania roślin i zwierząt. Hasło programowe wychowania przedszkolnego dla przedszkoli i oddziałów przedszkolnych: Ochrona środowiska — wyciąganie wniosków i ustalanie sposobów na ograniczenie zanieczyszczenia. (Program wychowania przedszkolnego „Razem w przedszkolu”, J. Andrzejewska, J. Wierucka)

Temat kompleksowy

Ekologia to ciekawy czy również ważny problem do rozwiązania?

Temat

Jak uwolnić rybki? – Eksperymentowanie i doświadczanie.

Problem

Jak dbać o czystość wody w naturalnym środowisku?

Cele

Poznawczy

- Poznanie przez dzieci zależności przyczynowo-skutkowych wynikających z bezmyślnej działalności człowieka, zagrażającej zwierzętom.
- Wzbogacenie wiedzy i doświadczeń dzieci z zakresu trybu życia ryb i sposobów filtrowania wody.
- Wyjaśnienie znaczenia pojęć: filtrowanie, ekologia; przysłowia: „czuję się jak ryba w wodzie”.

Kształcący

- Doskonalenie umiejętności w zakresie określania różnic, podobieństw, formułowania pojęć, sądów.
- Nabywanie umiejętności badawczych (eksperymentowanie, obserwowanie, oglądanie, doświadczanie) oraz praktycznych (malowanie, wylawianie szczypcami, nalewanie wody łyżką wazową).
- Usprawnianie ruchów narzędziowych, mięśni grzbietu, rąk, nóg, szyi.

Wychowawczy

- Uwrażliwianie na potrzeby środowiska naturalnego zwierząt oraz pożyteczne i szkodliwe działanie człowieka na naturalne środowisko przyrodniczo-społeczne.
- Tworzenie warunków i sytuacji do dostrzegania problemu zanieczyszczenia środowiska.
- Motywowanie do poprawnych, odpowiedzialnych i proekologicznych zachowań.

Metody

- Podające: pokaz, objaśnienia, opowiadanie, obserwacja bierna.
- Problemowe: rozmowa, doświadczenie, eksperyment, burza mózgów, zadania otwarte, giełda pomysłów, samodzielne doświadczenia, obserwacja czynna.
- Ekspresyjne: społecznego porozumiewania się, zadania inspirujące, swobodna ekspresja, przykład osobowy.
- Praktyczne: zadania zamknięte, ćwiczenia.

Formy pracy

Indywidualna, indywidualna jednolita, zespołowa, zbiorowa.

Środki dydaktyczne

Sprzęt: magnetofon. Pomoce dydaktyczne: kolorowe tabliczki, kolorowe liczby, matryce z wodą, encyklopedie, historyjka obrazkowa „Co się stało w wodzie?”, układanka z rybkami, kolorowanki. Środki audiowizualne: płyta CD, tamburyno i bębenek. Materiały: duży biały karton, złota rybka z kartonu lub skórki pokrytej cekinami, przezroczysta folia, pędzel, jasnoniebieska farba, dwa przezroczyste naczynia z wodą czystą i zanieczyszczoną (śmieci: pokruszona glina, skrawki papieru, metalu, plastiku, gumki, liście itp.), plastikowe rybki, metalowe lub drewniane szczypce, gumki recepturki, ściereczka, lejki, butelki lub słoje do filtrowania, sitko, łyżka wazowa, filtry (gaza, wata, żwir, piasek, węgiel drzewny). Literatura: wiersz „Chora rzeka” J. Papużyńskiej; piosenka „Ekologia”.

Przebieg zajęcia

Zasygnalizowanie i odkrycie problemu

Lekcja ciszy. Malowanie niebieskich fal pędzlem na folii, pod którą znajduje się biały karton, a na nim uśmiechnięta złota rybka. Ocena samopoczucia rybki: Jak sądzicie, czy rybka jest szczęśliwa? Dlaczego? W jakich akwenach żyją rybki? Czy woda w nich jest czysta? W jakiej wodzie rybkom żyje się lepiej? Przytoczenie przysłowia „czuć się jak ryba w wodzie”. Jak sądzicie, dlaczego rozmawiamy o rybach, wodzie...?

Uzasadnienie: zaciekawienie, zainteresowanie; odwołanie się do doświadczeń i pamięci dzieci; doskonalenie umiejętności kojarzenia faktów i wyciągania wniosków; wyjaśnienie znaczenia przysłowia; domyślanie się, snucie przypuszczeń, stawianie hipotez; dostrzeżenie i sformułowanie problemu.

Analiza sytuacji problemowej

Nauczyciel zaprasza dzieci do stolika, zdejmując tkaninę z przygotowanego wcześniej naczynia. Konfrontacja wcześniejszych obserwacji z nową sytuacją poprzez obserwowanie brudnej, zanieczyszczonej wody w naczyniu, w którym znajdują się plastikowe rybki – niektóre z nich są uwięzione, oplecione gumką. Dostrzeżenie problemu o charakterze praktycznym (rybki pływają w brudnej wodzie, należy im pomóc). Czy już wiecie, o czym chciałam z wami rozmawiać? Co należy zrobić, aby woda w jeziorach i rzekach była czysta?

Uzasadnienie: dokonywanie analizy i syntezy myślowej; weryfikacja wcześniejszych przypuszczeń; nabywanie umiejętności formułowania wniosków; sformułowanie problemu.

Rozmowa, burza mózgów. Przedstawianie pomysłów przez dzieci i nauczyciela w sposób werbalny. Podejmowanie decyzji, co należy zrobić w obecnej sytuacji (wyławianie rybek za pomocą szczypiec, rozplątanie z gumek – przenoszenie do czystej wody).

Uzasadnienie: nabywanie umiejętności analizy własnych możliwości; inspirowanie do aktywności umysłowej i werbalnej; stworzenie atmosfery do kreatywności – poczucie sprawstwa.

Ekstrapolacja

Deklamacja wiersza „Chora rzeka” Jadwigi Papużyńskiej.

Ze względu na prawa autorskie pełny tekst wiersza „Chora rzeka” Jadwigi Papużyńskiej nie jest w tym miejscu przytaczany — utwór jest tu jedynie wskazany bibliograficznie jako materiał wykorzystywany na tym etapie zajęć. Po deklamacji nauczyciel zadaje pytania: Dlaczego wszystkie zwierzęta wyprowadziły się z rzeki i nawet te, które mieszkają w jej pobliżu? Co to znaczy „chora rzeka”?

Uzasadnienie: przeniesienie zdobytej wiedzy i umiejętności rozwiązywania problemu na inną sytuację, płaszczyznę percepcyjno-wyobrażeniową; bogacenie wiedzy przez korzystanie z literatury; motywowanie do analizy treści wiersza w obrębie omawianego problemu.

Relaksacja

„Rybki pływają” – improwizacja ruchowa. Nauczyciel włącza muzykę: podczas brzmienia muzyki wesołej, radosnej dzieci naśladują wesołe rybki pływające w czystej wodzie; podczas brzmienia muzyki smutnej dzieci naśladują rybki smutne, pływające w wodzie zanieczyszczonej.

Uzasadnienie: włączenie elementów sytuacji problemowej do zabawy ruchowej; utrwalenie poznanych treści w zabawie związanej z ruchem; rozwijanie kreatywności; relaks, odprężenie.

Egzemplifikacje dziecięce

- Dzieci zakładają gumki na dłoń, następnie wkładają ręce do wody, aby sprawdzić, czy uda się uwolnić rękę z gumki, w analogii do uwięzionych zwierząt w odpadach plastikowych.
- Filtrowanie wody – praca w grupach, samodzielne dochodzenie do wiedzy, porównywanie przefiltrowanej wody z czystą wodą w naczyniu.
- Opieka nad rybkami we własnym akwarium.
- Poszukiwanie informacji nt. oczyszczalni wody w encyklopediach, literaturze przynieszonej przez dzieci.
- Łowienie rybek za pomocą magnesów z drewnianej układanki.
- Przygotowanie pacynek-rybek do teatryku.
- Układanie i opowiadanie historyjki obrazkowej „Co się stało w wodzie?”.
- Kolorowanka – pokolorowanie tego obrazka, w którym rybkom żyje się lepiej.

Uzasadnienie: aktywne doświadczanie uwolnienia ręki z gumki; analiza, badanie, dociekanie, stawianie pytań, formułowanie odpowiedzi, próby rozwiązywania przez dzieci nowych problemów, np. filtrowania wody; zastosowanie nowej wiedzy lub umiejętności w różnych sytuacjach i kontekstach; utrwalenie reguł i zasad; kontrola i korekta działań; stworzenie sytuacji wyzwalających spontaniczne zachowania dzieci związane z opracowywanym problemem.

Powrót do problemu

Nauczyciel zaprasza dzieci, aby usiadły w kręgu. Kto już wie, jak dbać o czystość wody w rzekach i jeziorach? Jak oceniasz swoją pracę? Dzieci kolejno wrzucają do trzech pojemniczków z wodą (oznaczonych kolorami) kulki w trzech kolorach: byłem bardzo aktywny – kulka czerwona; byłem średnio aktywny – kulka niebieska; byłem mało aktywny – kulka biała. Nauczyciel proponuje, by dzieci z rodzicami w domu przedyskutowali problem czystości wody.

Uzasadnienie: przegląd zmian; formułowanie wniosków praktycznych; uporządkowanie wiedzy obecnej; samoocena własnej pracy; zachęcenie do dalszych poszukiwań badawczych oraz do pracy wolnej z

materiałem przygotowanym przez nauczyciela lub wybranym przez siebie.

Propozycje dodatkowe

- Zabawa dydaktyczna „Ile rybek pływa?” – zakrycie miski z rybkami ściereczką i odgadywanie, ile rybek było w naczyniu.
- Jakie kolory miały rybki? – dobieranie kolorowych tabliczek czy kolorowych koralików.
- Formy ukształtowania powierzchni i karty – jezioro, zatoka.
- Poznanie budowy bądź cyklu rozwojowego ryby.

Uzasadnienie: nabywanie umiejętności pracy z nowym materiałem; czynne uczestniczenie w pracy z materiałem dydaktycznym.

Scenariusz opracowany na potrzeby edukacji kosmicznej Montessori. Źródło: materiały własne Polskiego Stowarzyszenia Montessori (montessori-centrum.pl/materialy/scenariusz-nr-2). Wiersz „Chora rzeka” — autorstwa Jadwigi Papużyńskiej — wskazany bibliograficznie, nie jest reprodukowany w tym dokumencie.