



Z życia roślin

Temat:	Ludzie i Karpaty – wpływ człowieka na życie roślin
Cel:	Uświadomienie sobie negatywnego wpływu niektórych działań człowieka na rozwój roślin.
Treść:	Poprzez zabawę dzieci zapoznają się z cyklem życia roślin. Dzieci reprezentują nasiona i starają się zaspokoić wszystkie swoje podstawowe potrzeby, aby móc wykiełkować i przekształcić się w dorosłą roślinę. Jednak w trakcie rozwoju napotykać na różne zagrożenia wynikające z działalności człowieka.
Wiek:	7–11 lat
Materiały:	Karty potrzeb z symbolami wody, gleby, powietrza, słońca (karta pracy nr 11). 4 plansze lub kostiumy symbolizujące „BAZY” – wodę, glebę, powietrze i słońce (karta pracy nr 12). Karty zagrożeń z symbolami: odpadów (śmieci i ścieki komunalne), chemikaliów (zanieczyszczenia z rolnictwa, leśnictwa, przemysłu), betonu (zabudowa terenu), koparki (budowa nowej drogi). (karta pracy nr 13). Liczba przygotowanych kart jest zależna od liczby dzieci biorących udział w zajęciach i ich podziału na role (baza, zagrożenie, nasiono).
Aranżacja sali:	Zajęcia powinny odbywać się na świeżym powietrzu, zapewniając odpowiednią przestrzeń do zabawy, np. na dziedzińcu szkoły.
Przedmiot:	Przyroda, biologia



Instrukcja postępowania

1. Porozmawiaj z uczniami o podstawowych potrzebach roślin i zagrożeniach wynikających z działalności człowieka (zanieczyszczenie gleby, wody i powietrza, niszczenie siedlisk), które uniemożliwiają im przetrwanie w środowisku naturalnym. Zwróć uwagę na ilość produkowanych przez gospodarstwa domowe odpadów (śmieci i ścieków). Czy uczniowie wiedzą co się z nimi dzieje? Czy segregują w domu śmieci? Czy w okolicy jest wysypisko śmieci, spalarnia? Czy jest kanalizacja i oczyszczalnia ścieków? Czy wiedzą skąd jeszcze pochodzą zanieczyszczenia (przemysł, rolnictwo, gospodarka leśna)? Czy w ich miejscowości albo okolicy są jakieś źródła zanieczyszczeń? Czy wiedzą co jeszcze zagraża roślinom?
2. Wyznacz teren gry.
3. Wybierz czworo dzieci, które będą reprezentować BAZY – wodę, glebę, powietrze i słońce (warunki niezbędne do życia) i ustaw je na dziedzińcu szkolnym.
4. Dziecko reprezentujące wodę otrzymuje planszę z symbolem wody, lub strój symbolizujący wodę. Dodatkowo otrzymuje karty z symbolem WODY do rozdawania dzieciom, które są nasionami. Dziecko reprezentujące powietrze otrzymuje planszę z symbolem powietrza lub kostium symbolizujący powietrze oraz karty z symbolem POWIETRZA do rozdawania innym, itd.
5. W zależności od liczby dzieci biorących udział w zajęciach, wybierz określoną liczbę dzieci reprezentujących zagrożenia i oznacz je kartkami. Dzieci te poruszają się swobodnie w przestrzeni wyznaczonej jako teren gry i próbują złapać nasiona reprezentowane przez pozostałe dzieci. Zagrożenia nie mogą złapać nasion, które stoją przy jednej z czterech baz.
6. Zaznacz dwa obszary – OBSZAR WZROSTU NASION i OBSZAR NEGATYWNEGO WPŁYWU CZŁOWIEKA.
7. Celem nasion jest zdobycie karty od każdej z czterech BAZ. Dziecko musi poprosić każdą BAZĘ o kartę. Na przykład: *Wodo, proszę, daj mi kartę.* Kiedy nasiono zbierze wszystkie cztery karty – wodę, glebę, powietrze i słońce, może przejść do OBSZARU WZROSTU NASION. Tutaj jest bezpieczne i może z niego wyrosnąć dorosła roślina.
8. Jednak nie wszystkim nasionom udaje się to od razu. Niektóre z nich pozostają pod wpływem negatywnych działań człowieka, np. dotyka je dziecko reprezentujące zagrożenie i zabiera im wszystkie karty, jakie mają. Nasiona te muszą stanąć na polu gry reprezentującym OBSZAR NEGATYWNEGO WPŁYWU CZŁOWIEKA i liczyć do 50. Czekają, aż człowiek poprawi warunki środowiska. Po odliczeniu do 50, kontynuują zabawę, zbierając karty od nowa.
9. Gra kończy się, gdy wszystkie nasiona znajdą się na OBSZARZE WZROSTU NASION.



10. Porozmawiaj z dziećmi o trudnościach w życiu roślin, o wpływie człowieka na środowisko i o tym jak łagodzić jego negatywne skutki. O rozwiązaniach alternatywnych przy planowaniu przebiegu dróg, o nie rozpraszaniu zabudowy, budowie kanalizacji i oczyszczalni ścieków itp.



Ćwiczenie dodatkowe

W przypadku starszych dzieci można dodać BAZĘ w postaci fotosyntezy. Można też zwiększyć odległość między poszczególnymi bazami i wykorzystać inne zagrożenia w grze, np. suszę (zmniejszając jednocześnie liczbę kart WODA). Jeśli dzieci chcą, mogą zaznaczyć miejsca, przez które nasiona nie mogą przechodzić podczas zbierania kart (np. obszary zabudowane).