

Bioróżnorodność – co nas otacza?

SCENARIUSZ DO ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH OBSZAR: ZDROWIE ŚRODOWISKOWE

Scenariusz zajęć został opracowany do wykorzystania na przedmiocie **Edukacja zdrowotna**. Nauczyciel może elastycznie dostosować zaproponowane treści do specyfiki grupy, z którą pracuje. Scenariusz opiera się na sytuacjach codziennych i realnych wyborach, co sprzyja budowaniu samodzielności oraz odpowiedzialności za własne zdrowie. Nauczyciel decyduje, w jaki sposób wykorzysta ten materiał, uwzględniając potrzeby i możliwości swoich uczniów.



Treści programowe

Treści zawarte w scenariuszu odnoszą się do podstawy programowej z zakresu przedmiotu Edukacja zdrowotna, **Dział 9. Zdrowie środowiskowe** punkt 2. [uczeń] *wyjaśnia, jak utrata bioróżnorodności wpływa na zdrowie indywidualne i zdrowie publiczne. Koncentruje się na pojęciu bioróżnorodności – czym jest i jaki wpływ ma na zdrowie indywidualne człowieka a jaki na zdrowie publiczne.* Treści programowe koncentrują się na pytaniu wiodącym: „Jak rozpoznać i ocenić poziom zagrożeń zdrowotnych związanych z degradacją środowiska naturalnego oraz zmianą klimatu i jakie działania mogą pomóc w minimalizowaniu tych zagrożeń dla zdrowia człowieka?”.

Scenariusz jest przeznaczony do wykorzystania w klasach VII–VIII szkoły podstawowej.



Pojęcia kluczowe: bioróżnorodność, zdrowie indywidualne, zdrowie publiczne



Cel główny

Uświadomienie uczniom, czym jest bioróżnorodność i jaki ma wpływ na zdrowie.



Cele operacyjne

Wiedza i umiejętności

Uczeń:

- wyjaśnia pojęcia: bioróżnorodność, zdrowie indywidualne, zdrowie publiczne;
- opisuje przykłady zależności między różnorodnością biologiczną a zdrowiem człowieka;
- wymienia skutki utraty bioróżnorodności dla środowiska i zdrowia ludzi (np. choroby zakaźne, problemy z dostępem do żywności i wody);
- rozpoznaje czynniki prowadzące do utraty bioróżnorodności (np. wylesianie, zanieczyszczenia, zmiany klimatu).

Postawy

Uczeń:

- kształtuje postawę odpowiedzialności za przyrodę i zdrowie wspólnoty;
- jest gotów do podejmowania działań proekologicznych i prozdrowotnych.



Formy pracy

- praca indywidualna;
- praca grupowa;
- praca zbiorowa (na forum klasy).



Metody i techniki pracy

- metody problemowe – burza mózgów;
- metody problemowe – analiza materiału źródłowego;
- metody praktyczne – mapa myśli (lub plakat grupowy).



Pomoce dydaktyczne

- krótki film edukacyjny (np. [„What is Biodiversity”](#) na kanale WWF International na YouTube; czas trwania 3:04);
- tablica lub interaktywny ekran – do zapisu pomysłów z burzy mózgów i prezentacji wniosków;
- karty pracy / zestaw materiałów źródłowych – krótkie teksty, infografiki lub fragmenty artykułów o: wpływie wylesiania na choroby, zanieczyszczeniu środowiska i alergiach, znaczeniu roślin w medycynie;
- prezentacja multimedialna lub film edukacyjny o bioróżnorodności;
- karty pracy dla uczniów (z tekstem i zadaniami);
- arkusze papieru i flamastry do pracy w grupach;
- (opcjonalnie) dostęp do internetu i urządzeń mobilnych.



Ewaluacja osiągnięć

- obserwacja aktywności i zaangażowania uczniów podczas lekcji;
- poprawności wykonanych kart pracy i prac grupowych, rozmowa podsumowująca / karta refleksji ucznia („Dziś dowiedziałem się, że...”);
- (opcjonalnie) krótki quiz sprawdzający zrozumienie tematu.

OPIS PRZEBIEGU ZAJĘĆ

1

Wprowadzenie

Nauczyciel wita uczniów, zapisuje temat lekcji: **Jak utrata bioróżnorodności wpływa na zdrowie człowieka?** i odczytuje go na głos.



Następnie określa i opisuje cel zajęć. Mówi: „Dzisiaj na lekcji porozmawiamy o bioróżnorodności – o tym czym jest i jak na nas wpływa. Porozmawiamy także o zdrowiu, powiemy sobie, czym jest zdrowie indywidualne, a czym publiczne, i w jaki sposób bioróżnorodność może na nie wpływać. Zastanowimy się również, jak możemy dbać o bioróżnorodność. Po tej lekcji dowiedziecie się, co dzieje się z naszym zdrowiem, gdy przyroda traci swoją różnorodność i jakie działania mogą temu zapobiec. Będziecie bardziej uważni na to, co nas otacza”.

Nauczyciel inicjuje krótką rozmowę, pyta:

- Czym Waszym zdaniem jest bioróżnorodność?
- Z czym Wam się kojarzy?

Nauczyciel słucha odpowiedzi uczniów i notuje je na tablicy.

2

Czym jest bioróżnorodność?

Następnie prezentuje krótki filmik na YouTube dotyczący bogactwa gatunków ziemi (patrz **Pomoce dydaktyczne**). Po obejrzeniu filmu zachęca klasę do pracy w parach (w ławkach), napisania definicji bioróżnorodności i podzielenia się swoimi przemyśleniami. Uczniowie prezentują przygotowane definicje.

Nauczyciel zadaje pytanie, czy utrata bioróżnorodności może mieć wpływ na ludzi i na ich zdrowie. Uczniowie wypowiadają się spontanicznie,

nauczyciel może poprosić o podanie przykładów. Po wymianie zdań i opinii wspólnie dochodzą do wniosku, że przyroda i zdrowie ludzi są ze sobą powiązane.

Nauczyciel tłumaczy definicje zdrowia indywidualnego. Pokazuje uczniom tabelę w prezentacji, zwracając uwagę na różnice między zdrowiem indywidualnym i publicznym. Mówi, że zdrowie indywidualne koncentruje się na jednostce, dobrostanie pojedynczego pacjenta, ma na celu diagnozowanie, leczenie i zapobieganie chorobom u jednostki. Zdrowie publiczne natomiast koncentruje się na zdrowiu całej populacji i społeczności. Ma na celu zapobieganie chorobom, promowanie zdrowego stylu życia i ochrony zdrowia, dla całej społeczności.

Metaplan

Nauczyciel dzieli uczniów na cztery grupy. Następnie rozdaje karty pracy, każda grupa otrzymuje inny materiał źródłowy:

- tekst o wylesianiu i nowych chorobach,
- artykuł o zanieczyszczeniu wody a chorobach jelitowych,
- tekst roślinach wykorzystywanych w medycynie,
- przykład wpływu zmian klimatu na alergię.



Następnie tłumaczy, na czym polega praca, którą uczniowie mają wykonać. Mówi: „Waszym zadaniem jest pokazanie, jak utrata bioróżnorodności wpływa na zdrowie ludzi. Na podstawie materiału przygotujcie metaplan, który pokaże: jakie są przyczyny utraty bioróżnorodności, jakie są skutki dla zdrowia, co można zrobić, aby temu zapobiec”.

Nauczyciel informuje uczniów o tym, ile mają czasu na wykonanie zadania. Podczas pracy obserwuje grupy, pomaga, zadaje pytania naprowadzające.

Metaplan:

1. Jak jest – diagnoza rzeczywistości. Pierwszy krok to spojrzenie na aktualny stan rzeczy. Wspólnie analizujemy obecne wyzwania i aspekty problemu, rozpoznając jego istniejące aspekty.
2. Jak powinno być – stan docelowy. Następnie przechodzimy do wypracowania wizji pożądanego stanu docelowego. Tworzymy spójny obraz tego, jak chcielibyśmy, aby problem został rozwiązany.
3. Dlaczego nie jest tak, jak powinno być – przyczyny problemu. Analizujemy główne przyczyny, które doprowadziły do istniejącego problemu lub utrudniają osiągnięcie stanu docelowego. Wnikliwa analiza pomaga zidentyfikować źródła trudności.
4. Co dalej – wnioski i rekomendowane rozwiązania. Ostatni etap to wyciągnięcie wniosków z analizy i sformułowanie rekomendacji co do dalszych kroków lub potencjalnych rozwiązań. Tworzymy konkretny plan działania oparty na naszych ustaleniach.

Następnie każda z grup prezentuje swój metaplan, pozostali uczniowie mogą zadawać pytania.

4

Podsumowanie

Po prezentacji każdej z grup nauczyciel przechodzi do podsumowania. Zadaje pytanie: „Dlaczego ochrona bioróżnorodności jest dla nas tak ważna i co możemy zrobić, aby chronić przyrodę i zdrowie?”. Nauczyciel zbiera odpowiedzi uczniów, zapisuje je na tablicy.

Następnie podsumowuje lekcję, podkreślając związek między środowiskiem naturalnym a zdrowiem człowieka. Mówi o tym, że park, podwórko czy skwer przy szkole to idealne miejsce, gdzie możemy obserwować przyrodę. Wystarczy się rozejrzeć by dostrzec fascynujące zjawiska. Różnorodność biologiczna to bogactwo świata, w którym żyjemy. To wszystkie organizmy żyjące na świecie, zwierzęta i rośliny, grzyby.

Najważniejsze, by pamiętać, że bioróżnorodność jest nam potrzebna, bo daje nam wiele i jest obecnie zagrożona. Musimy o nią dbać, tym bardziej, że wszyscy jesteśmy bioróżnorodnie połączeni.



Sposoby dostosowania przebiegu zajęć dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

- uproszczenie poleceń i stosowanie krótkich komunikatów;
- wsparcie wizualne (ikonki, grafiki, kolory);
- materiał filmowy z audiodeskrypcją i napisami;
- praca w parach lub małych grupach dla uczniów potrzebujących wsparcia;
- możliwość pracy z asystentem lub w parach.



Komentarz metodyczny dla nauczyciela

Zajęcia warto prowadzić w sposób aktywizujący, angażując uczniów w samodzielne myślenie, dyskusję i pracę zespołową. W klasach VII–VIII uczniowie posiadają już rozwinięte umiejętności analizy i syntezy informacji, dlatego można stosować metody problemowe i praktyczne. Nauczyciel pełni funkcję moderatora i przewodnika w procesie odkrywania wiedzy.



Bibliografia

- [„Czym jest bioróżnorodność?”](#), (b.r.), informacje na stronie gov.pl/web/edukacja-ekologiczna/bioroznorodnosc [online, dostęp dn. 1.12.2025].
- [„What is Biodiversity”](#), (2019), film na kanale WWF International na YouTube [online, dostęp dn. 1.12.2025].
- [„What is public health?”](#), (b.r.), artykuł na stronie apha.org [online, dostęp dn. 1.12.2025].

Wylesianie i nowe choroby

KARTA PRACY NR 1

Wylesianie, czyli masowe wycinanie lasów, prowadzi do zaniku siedlisk tysięcy gatunków roślin i zwierząt. Gdy lasy znikają, dzikie zwierzęta tracą dom i coraz częściej pojawiają się w pobliżu ludzi. Wraz z nimi przenoszą się mikroorganizmy, które wcześniej występowały tylko w środowisku naturalnym. W ten sposób zwiększa się ryzyko przenoszenia chorób odzwierzęcych (zoonoz), takich jak Ebola, SARS czy COVID-19.

Wylesianie wpływa też pośrednio na zdrowie ludzi – powoduje zmiany klimatyczne, zwiększa zanieczyszczenie powietrza i osłabia odporność ekosystemów. Lasy oczyszczają powietrze, stabilizują klimat i magazynują wodę. Ich utrata to utrata naturalnej ochrony zdrowia człowieka.

Zadanie

Na podstawie tekstu przygotujcie mapę myśli lub plakat, który pokaże:

- przyczyny wylesiania,
- skutki dla przyrody i zdrowia ludzi,
- działania, które mogą temu zapobiec.

Zanieczyszczenie wody a choroby jelitowe

KARTA PRACY NR 2

Woda jest niezbędna do życia, ale coraz częściej staje się źródłem zagrożeń zdrowotnych. W wielu regionach świata rzeki i jeziora są zanieczyszczone ściekami, nawozami i chemikaliami. Zanieczyszczona woda zawiera bakterie, wirusy i pasożyty wywołujące choroby jelitowe – m.in. biegunkę, dur brzuszny, cholera czy zapalenie wątroby typu A.

Utrata bioróżnorodności wodnej – zanik roślin i organizmów filtrujących wodę – sprawia, że naturalne oczyszczanie rzek i jezior przestaje działać. Gdy giną ryby i rośliny wodne, woda szybciej ulega skażeniu.

Dostęp do czystej wody to jedno z podstawowych praw człowieka. Ochrona ekosystemów wodnych jest więc kluczowa dla zdrowia ludzi.

Zadanie

Przygotujcie **mapę myśli** lub **plakat**, który pokaże:

- przyczyny zanieczyszczenia wody,
- skutki dla zdrowia ludzi,
- jak można chronić wodę i jej bioróżnorodność.

Rośliny w medycynie

KARTA PRACY NR 3

Od tysięcy lat ludzie korzystają z roślin leczniczych. Zioła pomagają leczyć przeziębienia, obniżać ciśnienie, wzmacniać odporność. Współczesna medycyna również wykorzystuje substancje pochodzące z roślin – np. aspiryna wywodzi się z kory wierzby, a leki przeciwnowotworowe z barwinka.

Niestety, zanik bioróżnorodności sprawia, że wiele gatunków roślin ginie, zanim naukowcy zdążą odkryć ich lecznicze właściwości. Wylesianie, zanieczyszczenie i zmiany klimatu niszczą miejsca, gdzie rosną unikalne gatunki.

Ochrona roślin to nie tylko troska o przyrodę, ale także o przyszłość medycyny i zdrowia ludzi.

Zadanie

Przygotujcie **mapę myśli** lub **plakat**, który pokaże:

- dlaczego rośliny są ważne dla zdrowia ludzi,
- jak utrata bioróżnorodności zagraża medycynie,
- co można zrobić, by chronić rośliny lecznicze.

Zmiany klimatu a alergie

KARTA PRACY NR 4

Zmiany klimatu wpływają na zdrowie ludzi w wielu aspektach. Jednym z nich jest wzrost liczby alergii. Wyższe temperatury i wydłużony okres wegetacyjny roślin sprawiają, że sezon pylenia trwa dłużej. W powietrzu jest więcej pyłków, które powodują katar sienny, kaszel czy podrażnienia oczu.

Zanieczyszczenie powietrza dodatkowo osłabia układ oddechowy i zwiększa podatność na alergie. Giną także gatunki roślin, które naturalnie ograniczały rozwój innych silnie pyłących roślin. To przykład, jak utrata równowagi ekologicznej wpływa bezpośrednio na zdrowie człowieka.

Zadanie

Przygotujcie **mapę myśli** lub **plakat**, który pokaże:

- przyczyny zmian klimatu,
- ich wpływ na zdrowie ludzi (np. alergie, choroby układu oddechowego),
- co możemy zrobić, by ograniczyć skutki zmian klimatu.