



Ocal mnie od zapomnienia – problem zanikania różnorodności biologicznej

Justyna Franczak

Scenariusz interdyscyplinarnego projektu edukacyjnego do biologii dla III etapu edukacyjnego – liceum ogólnokształcące i technikum

opracowany w ramach projektu:

„Tworzenie zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w zakresie rozwoju umiejętności uniwersalnych dzieci i uczniów oraz kompetencji kluczowych niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach
Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

Warszawa 2023

Redakcja merytoryczna: Grażyna Wiśniewska, Marcin Pełka
Redakcja językowa i korekta: Eduexpert sp. z o.o.
Projekt graficzny i projekt okładki: Eduexpert sp. z o.o.
Redakcja techniczna i skład: Eduexpert sp. z o.o.

Weryfikacja i odbiór niniejszej publikacji: Ośrodek Rozwoju Edukacji w Warszawie

w ramach projektu: *Weryfikacja i odbiór zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w zakresie rozwoju umiejętności uniwersalnych dzieci i uczniów oraz kompetencji kluczowych niezbędnych do poruszania się na rynku pracy*

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

Warszawa 2023

Ośrodek Rozwoju Edukacji
Aleje Ujazdowskie 28
00-478 Warszawa
ore.edu.pl



Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).
creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl

1. Temat projektu

Ocal mnie od zapomnienia – problem zanikania różnorodności biologicznej

2. Uzasadnienie realizacji projektu

Zanikanie bioróżnorodności to jeden z globalnych problemów dzisiejszego świata. Jaki udział ma w tym człowiek? Które z gatunków są dziś szczególnie zagrożone? Czy możemy powstrzymać lub zahamować proces zanikania bioróżnorodności?

Realizacja przedstawionego projektu spowoduje wzrost świadomości uczniów, w zakresie zagrożeń dla niektórych gatunków, pozwoli zidentyfikować część konfliktów pomiędzy potrzebami cywilizacyjnymi człowieka a równowagą środowiska przyrodniczego, wpłynie na zainteresowanie problemem i zachęcenie odbiorców do właściwych wyborów i postaw w życiu codziennym, które pozytywnie wpłyną na zachowanie bioróżnorodności.

3. Osoby prowadzące projekt

3.1. Koordynator

Nauczyciel biologii

3.2. Pozostali nauczyciele

Nauczyciel geografii, wiedzy o społeczeństwie (pomocniczo przy organizacji kampanii społecznej)

4. Przewidywany czas realizacji projektu

4.1. Czas trwania

2 miesiące (około 8 tygodni).

Rekomenduje się rozpoczęcie projektu na koniec marca lub początek kwietnia – tak by prezentacja finałowa, czyli happening, miała miejsce w okolicach 22 maja. Jest to dzień, w którym obchodzony jest Międzynarodowy Dzień Różnorodności Biologicznej.

5. Cele projektu

5.1. Cel wiodący projektu

Zainteresowanie uczniów przyczynami zanikania bioróżnorodności i zwrócenie uwagi społeczności lokalnej na udział człowieka w generowaniu tego problemu.

5.2. Cele kształcenia

Wiadomości

Uczniowie:

- przedstawiają typy różnorodności biologicznej: genetyczną, gatunkową i ekosystemową;
- rozpoznają i opisują przykłady organizmów zagrożonych wyginięciem;
- wykazują wpływ działalności człowieka na zanikanie różnorodności biologicznej;

Umiejętności

Uczniowie:

- identyfikują konflikty interesów w relacjach człowiek–środowisko przyrodnicze i wskażą je jako jedno z przyczyn zanikania różnorodności biologicznej;
- uzasadniają konieczność zwrócenia uwagi społeczeństwa na problem wymierania gatunków w celu wspierania zachowania różnorodności genetycznej;
- planują kampanię społeczną zwracającą uwagę innych osób na problem zanikania bioróżnorodności i włączają rówieśników w to działanie medialne.

5.3. Cele wychowania

Uczniowie:

- prezentują postawę szacunku wobec wszystkich istot żywych;
- poddają refleksji korzystanie z dóbr przyrody i zdobyczy cywilizacji, by czynić to w sposób świadomy;
- proponują własne propozycje działań i postaw sprzyjających zachowaniu bioróżnorodności;
- prezentują postawę współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego;
- podejmują efektywną komunikację i konstruktywną współpracę w zróżnicowanej grupie;
- podejmują inicjatywę w środowisku lokalnym, działając w zróżnicowanej grupie z poszanowaniem swoich indywidualności;
- prezentują swoje poglądy i zabierają głos w istotnych społecznie i globalnie kwestiach.

6. Treści kształcenia

Treści bazują na treściach podstaw programowych biologii i geografii oraz pomocniczo wiedzy o społeczeństwie w zakresie podstawowym (zp) i rozszerzonym (zr).

6.1. Przedmiot I – biologia

Uczeń:

- przedstawia typy różnorodności biologicznej: genetyczna, gatunkowa, ekosystemowa (zp: XI.1.; zr: XVIII.1.)
- wykazuje wpływ działalności człowieka (intensyfikacji rolnictwa, urbanizacji, industrializacji, rozwoju komunikacji i turystyki) na różnorodność biologiczną (zp: XI.3.; zr: XVIII.4.)
- wyjaśnia znaczenie restytucji i reintrodukcji gatunków dla zachowania różnorodności biologicznej; podaje przykłady restytuowanych gatunków (zp: XI.5.; zr: XVIII.5.)
- uzasadnia konieczność zachowania tradycyjnych odmian roślin i tradycyjnych ras zwierząt dla zachowania różnorodności genetycznej (zp: XI.6.; zr: XVIII.6.)
- uzasadnia konieczność stosowania różnych form ochrony przyrody, w tym Natura 2000 (zp: XI.7.; zr: XVIII.7.)
- uzasadnia konieczność współpracy międzynarodowej (CITES, Konwencja o Różnorodności Biologicznej, Agenda 21) dla ochrony różnorodności biologicznej (zp: XI.8.; zr: XVIII.8.)
- przedstawia istotę zrównoważonego rozwoju (zp: XI.9.; zr: XVIII.9.)

6.2. Przedmiot II – geografia

- analizuje na przykładach ze świata i z Polski wpływ działalności rolniczej, w tym płodozmianu i monokultury rolnej, chemizacji i mechanizacji rolnictwa, melioracji i nadmiernego wypasu zwierząt na środowisko przyrodnicze (zp: XIII.3.)
- analizuje wpływ dynamicznego rozwoju turystyki na środowisko geograficzne oraz podaje możliwości stosowania w turystyce zasad zrównoważonego rozwoju (zp: XIII.5.)
- dyskutuje na temat wpływu deforestacji i innych czynników na zmiany klimatu na Ziemi [...] (zr: XVIII.7.)
- uzasadnia znaczenie georóżnorodności oraz bioróżnorodności i podaje przykłady działań na rzecz ich ochrony (zr: XVIII.10.)

6.3. Przedmiot III – wiedza o społeczeństwie (pomocniczo elementy)

- opracowanie ramowego programu kampanii społecznej na rzecz rozwiązywania wybranego problemu. (zr: VI.18.)

7. Kompetencje kluczowe

Biorąc udział w projekcie uczniowie rozwiną następujące kompetencje kluczowe:

- w zakresie nauk przyrodniczych,
- naukowo-techniczne,
- cyfrowe,
- osobiste, społeczne i w zakresie uczenia się,
- w zakresie świadomości ekspresji kulturalnej.

8. Odbiorcy projektu

8.1. Typ szkoły

liceum ogólnokształcące/technikum

8.2. Klasa

III liceum ogólnokształcącego i IV technikum – poziom podstawowy, IV liceum ogólnokształcącego i V technikum – poziom rozszerzony

9. Formy i metody realizacji projektu

9.1. Formy pracy

- praca indywidualna,
- praca w grupie w obrębie jednego oddziału.

9.2. Metody pracy

Metodą wiodącą jest **metoda projektu**. W ramach projektu uczniowie wykorzystują różnorodne metody i techniki pracy polecane przez autorkę programu (program dla zakresu rozszerzonego, Gałuszka 2019: 52) oraz kształtujące przydatne i cenione na rynku pracy kompetencje:

- **metoda problemowa** – sprawdzi się jako rozwijająca umiejętność krytycznego myślenia, szczególnie w połączeniu z poszukiwaniem przez uczniów i wykorzystywaniem wiedzy z różnych źródeł. Przewidziane do projektowania przez

uczniów działania uruchamiają procesy, o których wspomina autorka programu: „analizowanie, wyjaśnianie, ocenianie, porównywanie i wnioskowanie”. Projekt pozwala doskonale oddać etapy pracy w tej metodzie, o których pisze w swoim programie J. Gałuszka: stworzenie sytuacji problemowej, wybór i sprecyzowanie problemów szczegółowych, którymi zajmą się poszczególne zespoły uczniowskie, opracowanie planu działań zespołów pozwalającego na zgłębienie i opracowanie merytoryczne problemów (ustalenie przyczyn, skutków, sposobów rozwiązań), ocena i wyciągnięcie wniosków;

- **metoda krytycznego myślenia** – wykorzystywana podczas pracy zespołów projektowych, pozwalająca na wnikliwą analizę problemu, odróżnianie faktów od opinii, wyrażanie własnego zdania i rozwijanie umiejętności prezentowania własnych poglądów;
- **metoda ekspresji i impresji** – wykorzystywana podczas planowania i realizacji happeningu jako formy prezentacji. Metoda ta pozwoli uczniom z SPE zaangażować własne emocje, a przeżycie (związane z techniką dramy, wykorzystania elementów scenicznych) ułatwi wzrost zaangażowania uczniów z trudnościami koncentracji czy ograniczeniami poznawczymi;
- **metoda stolików eksperckich (jigsaw)**, w której uczniowie w pierwszym etapie pracy, opracowując grupowo poszczególne zagadnienie problemowe, stają się ekspertami z tej dziedziny, natomiast w drugim etapie rozdzielają się do nowych grup uczących się, gdzie następuje wzajemne uczenie się od siebie – ekspert z każdego zespołu uczy ekspertów z innych zespołów.
- **metody i techniki pracy wykorzystujących TIK** (technologie informacyjno-komunikacyjne): uczniowie pracując zespołowo nad opracowaniem problemów, mogą wykorzystać **dysk Google** i jego aplikacje (np. edytor tekstu, aplikacja do tworzenia prezentacji, edytor graficzny). W planowaniu happeningu – jego organizacji i promocji – użyteczne będą wykorzystywane na co dzień przez młodzież **szkolne social media** (ważne, by korzystać z oficjalnych szkolnych stron).

10. Sposób realizacji projektu edukacyjnego

10.1. Zainicjowanie projektu

1. Nauczyciel koordynator podczas rady pedagogicznej lub w inny sposób (np. zdalny – można do spotkania on-line wykorzystać narzędzia typu Google Meet,) przedstawia nauczycielom geografii i wiedzy o społeczeństwie treści, które chciałby zrealizować metodą projektu. Decyzję o realizacji projektu oraz stworzeniu zespołu nauczycielskiego współpracującego w tym zakresie warto podjąć podczas organizacji roku szkolnego (np. w sierpniu) i pod tym kątem rozplanować program nauczania.
2. Nauczyciel koordynator przedstawia uczniom cele, zakres i wstępny zarys projektu podczas jednej z lekcji biologii. Przedstawia uczniom przykładowy regulamin projektu (załącznik nr 1.).
Jeśli projekt jest wpisany w plan dydaktyczno-wychowawczy to informujemy o tym uczniów danego rocznika, przedstawiając propozycję projektu już na początku roku szkolnego. Przykładowy sposób planowania zadań projektowych przez uczniów stanowi załącznik nr 2.

Podczas rozpoczęcia działań projektowych (w trakcie lekcji biologii), uczniowie oglądają wybrany przez nauczyciela film (lub jego fragmenty) ilustrujący tempo i przyczyny

wymierania gatunków, lub inny materiał edukacyjny, np. materiał opublikowany na ZPE: [Wymieranie zwierząt](#) (dostęp: 13.03.2023) oraz biorą udział w lekcji prowadzonej metodą jigsaw (grup eksperckich). Podczas tej lekcji uczniowie poznają też typy różnorodności biologicznej (genetyczna, gatunkowa, ekosystemowa) oraz wykorzystując materiały źródłowe przygotowane przez nauczyciela lub informacje z podręcznika i zasoby internetowe, pracują w losowo dobranych małych grupach nad przyczynami zanikania bioróżnorodności związanymi z działalnością człowieka. Zadaniem grup jest zaznajomienie się z materiałami oraz wspólna analiza pod kątem odnalezienia ciągów przyczynowo-skutkowych prowadzących do wskazania konkretnych przyczyn zanikania gatunków, np. industrializacja – ograniczenie terenów naturalnych – zanikanie siedlisk gniazdowania. Uczniowie na podstawie pracy nad zagadnieniem i analizy materiałów formułują wnioski wskazujące na powiązanie zanikania różnorodności biologicznej i wymierania gatunków z działalnością człowieka. Na kolejnej lekcji biologii następuje wzajemne uczenie się w nowych grupach złożonych z przedstawicieli ekspertów każdej starej grupy. Każda grupa formułuje wnioski zbiorcze prezentowane na forum. Lekcje te są okazją do zainteresowania uczniów problemem zanikania gatunków i zainicjowania projektu.

Przykłady obszarów do pracy w grupach eksperckich:

- grupa I – wpływ intensyfikacji rolnictwa na różnorodność biologiczną;
 - grupa II – wpływ urbanizacji na różnorodność biologiczną;
 - grupa III – wpływ industrializacji na różnorodność biologiczną;
 - grupa IV – wpływ rozwoju komunikacji i turystyki na różnorodność biologiczną;
 - grupa V – wpływ kłusownictwa na różnorodność biologiczną;
 - grupa VI – wpływ deforestacji na różnorodność biologiczną;
 - grupa VII – wpływ zamian klimatycznych na różnorodność biologiczną.
3. Nauczyciele – koordynator i konsultanci zapraszają chętnych uczniów ze wszystkich klas w danym roczniku na robocze spotkanie. Jego celem jest określenie problemów do rozwiązania w projekcie oraz zaplanowanie działań pozwalających na włączenie w organizację akcji społecznej jak największej grupy uczniów szkoły. Podczas spotkania uczniowie zapoznają się z kartą projektu zawierającą regulamin do realizacji projektu, organizują się w grupy zadaniowe, dla których określają zasady współpracy, i opracowują harmonogram działań.

10.2. Źródła, w których uczeń może szukać informacji

Rekomenduje się, aby uczniowie samodzielnie szukali materiałów z niezbędnymi informacjami i poddawali je krytycznej analizie oraz selekcji. Warto jednak polecić im konkretne zasoby dostępne na stronach instytucji zajmujących się propagowaniem zachowania bioróżnorodności. Przykłady polecanych zasobów:

- [WWF Polska](#) (dostęp: 13.03.2023)
- [NASZ ŻUBR. NASZA SPRAWA.](#) – WWF Polska (dostęp: 13.03.2023);
- [Chrońmy ginącą przyrodę wokół nas - podejmij działania już dziś](#) – WWF Polska (dostęp: 13.03.2023);
- [Różnorodność genetyczna](#) – Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl; dostęp: 13.03.2023);
- [Różnorodność gatunkowa](#) – Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl; dostęp: 13.03.2023);

- **Różnorodność ekosystemowa** – Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl; dostęp: 13.03.2023);
- **Zagrożenia bioróżnorodności** – Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl; dostęp: 13.03.2023);
- **Wpływ rolnictwa na różnorodność biologiczną** – Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl; dostęp: 13.03.2023);
- **Wymieranie roślin** – Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl; dostęp: 13.03.2023);
- **Wymieranie zwierząt** – Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl; dostęp: 13.03.2023);
- **Dlaczego chronimy przyrodę?** – Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl; dostęp: 13.03.2023);
- **Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów** – Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl; dostęp: 13.03.2023).

10.3. Problemy do rozwiązania

Przykłady problemów do rozwiązania sformułowanych przez uczniów:

- Dlaczego niektóre gatunki roślin i zwierząt wymierają?
- Dlaczego zachowanie bioróżnorodności ma dla nas, ludzi znaczenie?
- Co my możemy zrobić, aby chronić gatunki przed zanikaniem?
- W jaki sposób skutecznie zachęcić innych uczniów szkoły oraz mieszkańców naszej miejscowości do zainteresowania się problemem zanikania różnorodności biologicznej?
- W jaki sposób włączyć w naszą akcję (happening) skierowaną do lokalnej społeczności i zaangażować w jej przygotowanie jak największą grupę uczniów z naszej szkoły?
- Mając możliwość samodzielnego formułowania problemów do rozwiązania, uczniowie uwzględniają indywidualne możliwości wszystkich członków grupy.

10.4. Zadania do wykonania przez uczniów w trakcie realizacji projektu

Zadania w projekcie planują uczniowie samodzielnie w kontekście celów i problemów, jakie przed sobą postawili.

Przykłady możliwych zadań do wykonania (nauczyciel nie sugeruje tych działań uczniom, ale ma je w „zanadrzu”, żeby mógł ukierunkować te grupy, które mają problem z samodzielnym kreatywnym opracowaniem adekwatnych do celu zadań i potrzebują wsparcia oraz inspiracji):

- zebranie informacji o zagrożonych gatunkach na świecie i w Polsce (inwentaryzacja),
- analiza i selekcja informacji pod kątem przyczyn wymierania zagrożonych gatunków oraz udziału człowieka w tym procesie,
- przygotowanie i upowszechnienie wśród społeczności szkolnej prezentacji interaktywnej (z materiałami filmowymi) na temat gatunków zagrożonych wyginięciem na świecie i w Polsce,
- wykonanie mapy świata i Polski obrazującej lokalizację wybranych gatunków zagrożonych wyginięciem,

- zainteresowanie społeczności szkolnej problematyką ginących gatunków, np. zorganizowanie warsztatów na godzinach do dyspozycji wychowawców i werbowanie osób do wspólnej kampanii zwracającej uwagę na problem w społeczności lokalnej,
- przygotowanie happeningu *Ocal mnie od zapomnienia* w swojej miejscowości.

Organizacja happeningu będzie finałowym, ale złożonym zadaniem wymagającym od grupy realizatorów rzetelnego przygotowania we współpracy z dużą grupą uczniów spoza wiodącej grupy projektowej. Organizując to wydarzenie, należy zwrócić uwagę na:

- formę kampanii i związane z tym zapotrzebowanie (jeśli planujemy kolorowy korowód i happening na rynku, trzeba zadbać np. o aktorów do pantomimy, stroje dla osób, które przebiorą się za wymierające zwierzęta, przygotowanie haseł, transparentów, masek zwierząt itp.);
- akcję promocyjną (ulotki, plakaty, foldery z najważniejszymi informacjami zwracającymi uwagę ludzi na problem – właściwy dobór treści i zdjęć, prawa autorskie);
- miejsce w przestrzeni publicznej (w przypadku przemarszu ulicami – niezbędne zgody i zezwolenia);
- nagłośnienie (megafony);
- zapewnienie bezpieczeństwa uczestnikom i odbiorcom (np. sojusznicy ze strony nauczycieli, kamizelki odblaskowe itp.);
- czynności organizacyjne (agitacja, przyjmowanie zgłoszeń chętnych uczniów, rozdzielanie zadań, monitorowanie ich wykonania na czas);
- dokumentowanie przebiegu przygotowań i samego happeningu oraz sporządzenie fotoreportażu z wydarzenia.
- Realizacja zadań projektowych przez uczniów jest monitorowana przez nauczyciela, a status każdego zadania opisywany w karcie monitoringu (załącznik nr 3.).

10.5. Harmonogram i plan realizacji działań

Harmonogram pracy w projekcie należy dostosować do siatki godzin w zależności od klasy, w której realizowany jest projekt. Jeśli nauczyciel decyduje się na realizację w klasie z poziomem podstawowym biologii, gdzie biologia jest raz w tygodniu, to lekcje inicjujące projekt będą rozłożone na dwa tygodnie. Jeśli projekt realizujemy z uczniami mającymi rozszerzenie z biologii, to z lekcjami inicjującymi projekt zmieścimy się w ciągu jednego tygodnia.

Czas realizacji: dwa miesiące

I–II tydzień: inicjacja projektu, formułowanie problemów, organizacja grup, planowanie pracy.

Lekcja biologii: wprowadzenie oraz praca w grupach eksperckich nad przyczynami zanikania bioróżnorodności związanymi z działalnością człowieka (nauczyciel biologii).

Lekcja biologii: wzajemne uczenie się w nowych grupach oraz formułowanie wniosków dotyczących powiązań pomiędzy zanikaniem gatunków a działalnością człowieka (nauczyciel biologii).

Spotkanie pozalekcyjne służące: określeniu przez uczniów problemów do rozwiązania, zapoznaniu się z regulaminem projektu, organizacji grup zadaniowych, opracowaniu zasad współpracy i oraz wstępnego planu realizacji działań (nauczyciele biologii i geografii).

III–IV tydzień: określanie celów, precyzowanie planów w konsultacji z nauczycielami oraz wykonywanie zaplanowanych działań w grupach projektowych.

Spotkania uczniów w grupach projektowych oraz konsultacje stacjonarne lub on-line z nauczycielami w miarę potrzeb (nauczyciele biologii i geografii – co najmniej jedna konsultacja z wybranym nauczycielem, w wybranej formie, dla każdej grupy).

V–VI tydzień: przygotowanie i realizacja prezentacji projektu w formie happeningu *Ocal mnie od zapomnienia w swojej miejscowości*:

Spotkanie pozalekcyjne z wybraną grupą uczniów (np. szczególnie zainteresowanych tematyką), którzy będą koordynowali we współpracy z nauczycielami oraz angażując innych uczniów, organizację prezentacji w postaci happeningu (nauczyciele biologii i geografii).

Praca własna uczniów nad przygotowaniem rekwizytów, strojów, ulotek, transparentów itp. Spotkania (mogą być on-line) uczniów wykonujących materiały z uczniowskim zespołem koordynującym przygotowania oraz w miarę potrzeb z nauczycielem koordynatorem projektu

VII–VIII tydzień: happening oraz ewaluacja i ocena projektu.

Prezentacja w formie happeningu – około 2 godzin zegarowych.

Ewaluacja – on-line lub podczas zajęć z wychowawcą – 1 godzina lekcyjna.

Ocenianie w formie informacji zwrotnej i wspólnego świętowania sukcesu (np. pokaz zdjęć z happeningu oraz symboliczne wręczanie dyplomów „ocalałych zwierząt”) – spotkanie pozalekcyjne – około 1 godziny.

Plan realizacji działań może przyjąć formę tabeli, której kolejne kolumny mogą zawierać następujące punkty:

- zadania wiodące do wykonania,
- działania cząstkowe, jakie trzeba podjąć, żeby wykonać zadanie (*checklist*),
- terminy realizacji,
- wskazanie osób odpowiedzialnych za koordynację zadania i wykonanie działań,
- potrzebne zasoby (materiały, pomoce, środki),
- sojusznicy działań (osoby spoza projektu),
- sposoby i terminy spotkań zespołu oraz konsultacji z nauczycielami.

10.6. Organizacja pracy zespołów projektowych

Jest jeden zespół koordynujący działania służące zorganizowaniu happeningu w całej szkole. Wyłania go nauczyciel koordynator w uzgodnieniu z uczniami, biorąc pod uwagę chęci oraz zaangażowanie i zainteresowania uczniów. Młodzież sama ustala liczbę i skład zespołów wykonawczych w zależności od wybranego sposobu pracy, zaplanowanych ostatecznie działań i liczby oraz zakresu zaangażowania uczniów spoza zespołu wiodącego. Grupy nie muszą być równoliczne. Uczniowie mogą pracować nad poszczególnymi działaniami nawet w parach, a w uzasadnionych wypadkach – na przykład uczniowie szczególnie uzdolnieni – wykonywać zadania indywidualnie, o ile będą one miały wpływ na efekt końcowy projektu (np. przygotowanie rekwizytów, strojów, transparentów, opracowanie pism koniecznych do organizacji happeningu w zgodzie z przepisami itp.).

Zespoły (pary, osoby pracujące indywidualnie) powinny się konsultować z zespołem koordynującym w zależności od charakteru działania zdalnie lub stacjonarnie. W celu przygotowania i organizacji happeningu powinny się odbyć co najmniej trzy spotkania wszystkich zaangażowanych osób: informacyjnoorganizacyjne, monitorujące postęp prac częściowych oraz spotkanie przygotowujące, będące swego rodzaju „próbą generalną” happeningu.

W zespole koordynującym warto opracować zasady współpracy określające: sposoby komunikacji, podział pracy i odpowiedzialności za poszczególne efekty, sposób reagowania w sytuacjach konfliktowych. Zespół koordynujący powinien też zapoznać zespoły wykonawcze z ustalonymi zasadami realizacji działań w projekcie.

Rolą nauczycieli jest wspieranie uczniów w podejmowaniu samodzielnych decyzji oraz w realizacji działań w formie konsultacji, które powinny mieć miejsce stacjonarnie lub zdalnie raz w tygodniu z zespołem koordynującym oraz przyjmować formę cotygodniowych dyżurów konsultacyjnych on-line dla zespołów/członków zespołów wykonawczych.

10.7. Sposoby i terminy konsultacji

W zależności od możliwości konsultacje mogą odbywać się podczas dyżurów nauczycieli w szkole lub w formie zdalnej. Rekomenduję wykorzystać formę stacjonarną w pierwszym etapie planowania pracy grup oraz podczas podejmowania kluczowych decyzji związanych z organizacją happeningu. Pozostałe konsultacje grup mogą przyjąć formę zdalną z wykorzystaniem znanych uczniom platform lub aplikacji służących nauczaniu i uczeniu się na odległość (np. Google Meet). Rekomenduje się, aby kontakt każdej grupy uczniów z nauczycielami był nie rzadszy niż raz w tygodniu.

10.8. Dokumentowanie projektu

Warto na początku projektu ustalić miejsce i sposób, w jaki uczniowie będą dokumentować swoją pracę w projekcie. Ciekawą formą dokumentowania jest fotorelacja. Decydując się na nią, warto powołać zespół fotoreporterski (może też pracować metodą projektu), który będzie odpowiedzialny za selekcję, obróbkę materiału i przygotowanie relacji końcowej dla mediów lokalnych, społecznościowych etc. Fotoreportaż będzie w tym projekcie bardzo dobrze korespondował z celem służącym rozbudzaniu świadomości uczniów oraz zainteresowaniu problemem zanikania bioróżnorodności innych osób. Po zakończeniu projektu fotoreportaż można rozpowszechnić w rozmaity sposób. Fotografie tworzone na wszystkich etapach projektu można gromadzić w przestrzeni wirtualnej, używając dysku wirtualnego szkolnej platformy do nauki zdalnej. Taki sposób dokumentowania może być też wykorzystany do ewaluacji projektu metodą fotooceny.

10.9. Prezentacja projektu

Prezentacja projektu ma charakter ekspresyjny i przybiera formę happeningu. Uczniowie, przygotowując happening, muszą wziąć pod uwagę szereg aspektów, na przykład:

- cele, jakie chcemy osiągnąć dzięki organizacji happeningu,
- zastosowane formy wyrazu,
- zasoby i sojusznicy wspierający organizację happeningu,

- dostępność odbiorców, na których nam szczególnie zależy,
- miejsce organizacji happeningu,
- sposób dotarcia na miejsce organizacji happeningu,
- stosowne zgody i pozwolenia na organizację,
- zapewnienie bezpieczeństwa uczestnikom i odbiorcom wydarzenia,
- sposób dokumentowania akcji.

Nauczyciel powinien wspierać uczniów na tym etapie, szczególnie pomagając w pozyskaniu niezbędnych środków, zasobów, sojuszników zewnętrznych oraz w kontaktach urzędowych i zapewnieniu bezpieczeństwa.

Happening nie musi przekazywać całej zdobytej wiedzy. Można ograniczyć się do haseł pokazujących przyczyny i skutki wymierania najbardziej zagrożonych zwierząt wynikające z działalności człowieka. Uczniowie mogą hasłowo wypisać te informacje na transparentach, które będą nieśli w przemarszu. Mogą wykonać maski i stroje gatunków zagrożonych wyginięciem – część uczniów w tych przebraniach może przejść przez miasto i odegrać pantomimę do adekwatnych haseł pokazywanych na transparentach. Wszystko zależy od możliwości, chęci i kreatywności uczniów.

Warto zaplanować happening w miejscu licznie odwiedzanym przez mieszkańców, tj. główny plac miasteczka, rynek. Można zorganizować przemarsz do tego miejsca kolorowym korowodem. Czas trwania wydarzenia określają uczniowie w zależności od sposobu przygotowania akcji. Jednak warto zwrócić uwagę, że aby wydarzenie było atrakcyjne i przyciągało uwagę, nie może trwać bardzo długo. Całość (wraz z ewentualnym przemarszem) nie powinna trwać dłużej niż 2 godziny zegarowe. Jako termin organizacji happeningu warto wybrać jeden z dni związanych z ochroną przyrody i świętowany międzynarodowo, np. Dzień Ziemi, Dzień Różnorodności Biologicznej, Dzień Dzikiej Przyrody.

11. Ocenianie projektu edukacyjnego

W projekcie nie zakłada się oceny sumującej. Działania uczniowskiego zespołu inicjującego i koordynującego pracę społeczności szkolnej podlegają kształtującej informacji zwrotnej od nauczyciela koordynatora i nauczycieli konsultantów. Informacja zwrotna jest w tym projekcie rekomendowanym sposobem oceny zarówno pracy zespołu (jeden poziom IZ), jak i pracy pojedynczego ucznia/uczenicy (drugi poziom IZ). Pełna informacja zwrotna dla grupy oraz dla ucznia odnosi się do celów projektu i zawiera:

- mocne strony pracy ucznia (np.: uczeń poprawnie przedstawia typy różnorodności biologicznej: genetyczną, gatunkową i ekosystemową, uczeń rozpoznaje przykłady organizmów zagrożonych wyginięciem, poprawnie opisuje przykłady organizmów zagrożonych wyginięciem, uczeń chętnie uczestniczy w realizacji zadań projektowych, wykorzystuje w praktyce zdobyte informacje, wyczerpująco odpowiada na zadane pytania, przestrzega zapisów kontraktu, aktywnie współpracuje w zespole projektowym, prawidłowo interpretuje wyniki..., ...)
- popełnione błędy lub niedociągnięcia (ewentualnie elementy, które można było zrobić inaczej),
- wskazówki do poprawy/zastosowania w podobnych sytuacjach czy działaniach w kierunku rozwoju stosowanych w tym projekcie umiejętności w przyszłości.

Uczniowie z zespołu koordynującego otrzymują informacje zwrotne zarówno w trakcie planowania i realizacji działań, jak i po zakończeniu całego projektu.

12. Ewaluacja projektu

Sposób ewaluacji projektu młodzież uzgadnia z nauczycielem koordynatorem już na etapie planowania działań, jej przeprowadzenie ma miejsce dzień, dwa po zorganizowanym happeningu. Warto, by ewaluacja uwzględniała zarówno samoocenę poszczególnych uczniów, jak i ewaluację pracy grupowej, odnosząc się do celów projektu oraz poddawała refleksji proces uczenia się realizatorów. Uczniowie mając możliwość samooceny pracy własnej w projekcie, uwzględniają swoje indywidualne możliwości i predyspozycje.

Jako narzędzie ewaluacji do samooceny indywidualnej uczniów, opartej na refleksji, proponuje się wykorzystać kwestionariusz pytań otwartych (załącznik nr 4.).

Można poprosić, aby uczniowie anonimowo podzielili się swoimi odpowiedziami na ostatnie pytanie, „Czego się nauczyłam/-em dzięki pracy w tym projekcie?” Proponuje się użyć do tego narzędzia online, np. jednej z aplikacji Google – Jamboard. Jest to bezpłatne, ciekawe graficznie narzędzie udostępniane w ramach Google, które umożliwia wspólną pracę w chmurze bez konieczności przebywania w jednym pomieszczeniu. Refleksje uczniów z samooceny ich procesu uczenia się mogą być punktem wyjścia do ewaluacji w obszarze współpracy grupy zadaniowej. Ewaluację pracy całej grupy proponuje się przeprowadzić, wykorzystując **technikę gadającej ściany**, poprzedzoną prezentacją wniosków przygotowanych przez nauczyciela w na podstawie refleksji zamieszczonych przez uczniów w Jamboardzie oraz serią rozmów w zmieniających się parach. Uczniowie w parach odpowiadają na kilka pytań podobnych do tych z samooceny, tylko dotyczących współpracy grupy. Następnie nauczyciel w kilku miejscach sali rozwiesza plakaty z wybranymi obszarami refleksji, a uczniowie zapisują na nich swoje spostrzeżenia – mogą je zapisywać najpierw na samoprzylepnych karteczkach, a później przyklejać do plakatów. Przykłady obszarów refleksji – wniosków do zapisania na plakatach:

- Jakie umiejętności społeczne rozwinęliśmy, pracując w projekcie?
- Co uważamy za największy sukces w projekcie?
- Co z działań/zdarzeń z projektu chcemy zabrać ze sobą, a co wyrzucić do kosza?
- Nad co warto zwracać uwagę, żeby być zespołem uczącym się?

Nauczyciel lub wyznaczony uczeń spisuje wnioski z plakatów lub je fotografuje i rozsyła do uczestników projektu (albo zamieszcza w wirtualnym portfolio, jeśli takie zostało stworzone do dokumentowania projektu, można je stworzyć również we wspomnianej już aplikacji Jamboard). Alternatywną metodą ewaluacji może być **fotoocena**, zwłaszcza jeśli założyliśmy powołanie grupy fotoreporterskiej i dokumentowanie pracy oraz prezentacji w formie zdjęć i filmików.

Po przeprowadzeniu procesu ewaluacji opisanego powyżej nauczyciel koordynator przechodzi do **autoewaluacji**, która pozwoli mu na poprawę realizacji podobnego projektu w przyszłości. Jako narzędzie autoewaluacji nauczyciela można wykorzystać analizę **SWOT** (od ang. *strengths, weaknesses, opportunities, threats*) przeprowadzoną na podstawie samooceny uczniów oraz ewaluacji pracy grup. W czterech polach narzędzia wpisuje się kolejno: mocne strony projektu, słabe strony projektu, szanse oraz zagrożenia dla podobnego projektu realizowanego w przyszłości.

13. Komentarz metodyczny

1. W klasach realizujących zakres podstawowy podstawy programowej biologii młodzież zrealizuje działania odpowiednio w III klasie liceum ogólnokształcącego i IV technikum.
2. Decydując się na realizację projektu w klasie z rozszerzoną podstawą programową z biologii, trzeba pamiętać, że z uwagi na zakres podstawy programowej z przedmiotu wiodącego, realizatorami projektu są maturzyści.
3. Trudnością związaną z zaproponowanym terminem (kwiecień/maj) dla klas realizujących poziom rozszerzony podstawy programowej z biologii jest fakt, że w maju odbywają się matury, a zakres treści projektu realizowany jest właśnie w klasie maturalnej. Dlatego zainicjowanie i przygotowanie całego projektu powinno odbywać się zgodnie z czasem realizowania treści podstawy programowej dotyczących różnorodności biologicznej, jej zagrożeń i ochrony podczas lekcji biologii. Wówczas happening trzeba zaplanować w kwietniu – dobrym terminem będą okolice 22 kwietnia, kiedy to obchodzony jest Światowy Dzień Ziemi. Jeśli nauczyciel koordynator uważa, że proponowany w scenariuszu termin jest niedogodny, powinien zdecydować się na przesunięcie działu dotyczącego bioróżnorodności na wcześniejsze miesiące lub na realizację projektu w klasach uczących się zgodnie z podstawą programową o zakresie podstawowym – wtedy projekt przypada na klasę III liceum ogólnokształcącego i IV technikum.
4. Jeśli nauczyciel obawia się rozdzielenia w czasie realizacji projektu i prezentacji końcowej (z uwagi na terminy matur), można rozważyć inny termin realizacji działań i zorganizowania happeningu, na przykład w dniu 3 marca – Światowym Dniu Dzikiej Przyrody (w rocznicę podpisania Konwencji o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem – CITES) lub w dniu 22 kwietnia – Światowym Dniu Ziemi.
5. Jednym z założeń projektu jest zwrócenie uwagi na problem zagrożeń, zanikania różnorodności biologicznej oraz konieczność jej ochrony w jak najszerszej grupie odbiorców. Stąd uczniowie – realizatorzy projektu muszą odpowiedzieć sobie na pytanie, jakie działania podjąć, by zaangażować grupy rówieśnicze i grupy społeczności lokalnej o bardzo różnych potrzebach, umiejętnościach oraz możliwościach. Dotyczy to zarówno włączania rówieśników w przygotowanie i realizację happeningu, jak zorganizowania samego wydarzenia (forma przekazu) w taki sposób, by skutecznie zwrócić uwagę na problem różnym grupom społecznym w swojej miejscowości.
6. Proponowane działania pozwalają na uwzględnienie indywidualnych potrzeb uczniów o zróżnicowanych potrzebach i możliwościach edukacyjnych, jak i pozostałych uczniów włączanych w realizację i przygotowanie happeningu. Forma happeningu zakłada różne środki przekazu, tak więc tylko od inwencji i kreatywności uczniów zależy, jakie działania – zgodne ze swoimi możliwościami – podejmą. Taki sposób ekspresji pozwala realizować się uczniom o zróżnicowanych możliwościach poznawczych, potrzebach edukacyjnych oraz różnych umiejętnościach, zasobach, zainteresowaniach (nie tylko ściśle przyrodniczych). Według autorek książki *Znaczenie inteligencji emocjonalnej w funkcjonowaniu człowieka* (Matczak, Knopp 2013: 59) inteligencja emocjonalna wzrasta wraz z wiekiem, by swój punkt

kulminacyjny osiągnąć właśnie w okresie adolescencji i wczesnej dorosłości. Młodzi ludzie poszukują swojego celu w życiu są odważni i otwarci na podejmowanie nowych wyzwań, uczą się podejmować decyzje i wyrażać swoje zdanie. Dlatego proponowany sposób realizacji projektu i osiągania jego celów jest adekwatny do wieku odbiorców oraz ich dojrzałości społecznej i emocjonalnej.

7. Proponuje się, aby nauczyciel koordynator projektu udostępnił uczniom ustawę z dnia 19 lipca 2019 roku o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami i zapoznał ich z kluczowymi założeniami, które powinny mieć odzwierciedlenie w dostosowaniu sposobu realizacji projektu. Warto zwrócić uczniom uwagę na rodzaje niepełnosprawności i możliwe formy dostosowań, na przykład dla osób z obniżoną sprawnością: sensoryczną (osoby niewidome, słabowidzące, niesłyszące, słabosłyszące), komunikowania się (osoby z zaburzeniami mowy, osoby z autyzmem), ruchową (w tym osoby poruszające się na wózkach), psychofizyczną (osoby z cukrzycą, nowotworami), funkcjonowania społecznego (osoby z depresją).
8. Sposób realizacji projektu nie powinien wykluczać tych osób – należy zwrócić uwagę na taki dobór zadań, które są możliwe do wykonania pomimo obniżonej sprawności, oraz zapewnić warunki, dzięki którym możliwe będzie włączenie wszystkich chętnych do udziału w projekcie.
9. Podczas realizacji i monitorowania działań w projekcie rekomenduje się nauczycielom koordynatorom podjęcie wobec uczniów z SPE wybranych działań, które wskazuje w swoim programie Joanna Gałuszka (program dla profili podstawowych, Gałuszka 2019: 35), tj.:
 - zadawanie pytań otwartych do indywidualnego oraz zespołowego poszukiwania odpowiedzi,
 - organizowanie burzy mózgów podczas konsultacji oraz działań zespołowych,
 - zachęcanie do pracy w projekcie w małych grupach lub parach,
 - angażowanie uczniów ze SPE w prace projektowe wykorzystujące zdolności manualne do realizacji celów projektu (te czynności sprawdzą się zwłaszcza w przygotowaniach do happeningu, np. w tworzeniu transparentów, masek itp.).

Projekt stwarza też warunki do realizacji dla osób wybitnie zdolnych, szczególnie zainteresowanych przedmiotem – pozwala im na wybór głębszych problemów, stawianie bogatszych celów kształcenia mających poszerzyć ich wiedzę i umiejętności (program dla profili rozszerzonych, Gałuszka 2019: 51).

10. Warto też zwrócić uwagę na to, by uczniom poruszającym się na wózkach, którzy wezmą udział w happeningu, zapewnić osobę do pomocy (np. innego ucznia) oraz zaplanować trasę happeningu tak, by przebiegała w miejscach z jak najmniejszą liczbą barier.
11. Uczniom z obniżoną sprawnością komunikowania się i sprawnością funkcjonowania społecznego można zaproponować nieme środki wyrazu podczas happeningu lub angażować ich do zadań bardziej indywidualnych, które nie wymagają zaangażowania społecznego w dużej grupie, ale mają znaczenie dla powodzenia całego projektu. Takie osoby mogą np. przygotować rekwizyty czy kostiumy.
12. Myśląc o realizacji, ale też o odbiorcach prezentacji projektu, koniecznie należy zwrócić uwagę na osoby obcojęzyczne. Planując podczas happeningu jakiś przekaz

słowny, trzeba zadbać o wersję dla odbiorców obcojęzycznych – można wykonać dwustronne transparenty (po jednej stronie wersja w języku polskim, po drugiej w języku angielskim).

13. Po ewaluacji projektu warto zorganizować ostatnie spotkanie z udziałem całej społeczności szkolnej zaangażowanej w akcję jako wspólne „świętowanie sukcesu”. Można zrobić to we wspólnej przestrzeni szkolnej (hol szkoły, patio, aula, sala gimnastyczna i połączyć z pokazem slajdów zdjęć z przebiegu prac w projekcie oraz samego happeningu). Takie spotkanie będzie bardzo dobrą okazją do podsumowania wyników ewaluacji oraz docenienia uczniów. Osobom szczególnie zaangażowanym można wręczyć dyplomy z wizerunkami symbolicznie „ocalałych” zwierząt. Taki sposób doceniania jest zdecydowanie bardziej uczący i zapada w pamięć lepiej niż nawet najlepsza ocena sumująca.

14. Materiały pomocnicze

14.1. Załącznik nr 1.

Regulamin projektu

1. Temat projektu:

Ocal mnie od zapomnienia – problem zanikania różnorodności biologicznej

2. Projekt realizują uczniowie klasy ...

3. Obszar do pracy w grupie eksperckiej (przykłady wpisują uczniowie)

A. WPŁYW INDUSTRIALIZACJI NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Wskazanie przyczyn zanikania gatunków związanych z opracowywanym obszarem zagrożeń:

B. OGRANICZENIE TERENÓW NATURALNYCH, ZANIKANIE MIEJSC BYTOWANIA I GNIAZDOWANIA PTAKÓW

Wskazanie przyczyn zanikania terenów naturalnych.

Wskazanie przyczyn ograniczenia i zanikania miejsc bytowania i gniazdowania ptaków

4. Problemy do rozwiązania*

1.
2.
3.

* Wpisują uczniowie.

Propozycje problemów do rozwiązania:

- Dlaczego niektóre gatunki roślin i zwierząt wymierają?
- Dlaczego zachowanie bioróżnorodności ma dla nas – ludzi znaczenie?
- Co my możemy zrobić, aby chronić gatunki przed zanikaniem?
- Jak skutecznie zachęcić innych uczniów szkoły oraz mieszkańców naszej miejscowości do zainteresowania się problemem zanikania różnorodności biologicznej?
- Jak włączyć w naszą akcję (happening) dla lokalnej społeczności i zaangażować w jej przygotowanie jak największą grupę uczniów z naszej szkoły?

W trakcie realizacji projektu chcemy:

- Dowiedzieć się, które gatunki zwierząt i roślin są zagrożone wyginieciem.
- Sprawdzić, czy w naszym regionie też są gatunki, którym grozi wyginiecie. A jeśli tak, to gdzie jeszcze możemy je spotkać.
- Dowiedzieć się, czy to, że określone gatunki znikną, ma dla nas – ludzi jakieś znaczenie.
- Pogłębić wiedzę na temat przyczyn wymierania gatunków.
- Zwrócić uwagę na problem zanikania bioróżnorodności i jego konsekwencje innym uczniom i społeczności lokalnej.
- Zorganizować akcję – happening dla społeczności lokalnej i zaangażować do udziału w nim jak największą grupę uczniów naszej szkoły.

5. Zobowiązania

Uczniowie zobowiązują się do:

- udziału w spotkaniu roboczym, którego celem jest zainicjowanie projektu (spotkanie stacjonarne lub on-line),
- określenia problemu w zakresie swojego obszaru pracy,
- opracowania w grupie ekspertów treści merytorycznych w zakresie przydzielonego obszaru i zidentyfikowanego problemu,
- udziału w konsultacjach merytorycznych z nauczycielami biologii i geografii (stacjonarnie lub on-line w uzgodnieniu z nauczycielem),
- udziału w spotkaniu poza lekcjami, poświęconemu generowaniu pomysłów związanych z organizacją happeningu,
- włączenia się w przygotowanie rekwizytów oraz haseł do planowanego happeningu,
- pomocy w organizacji przejścia korowodu przez miasto,
- udziału w autoewaluacji oraz ewaluacji pracy grupowej.

Nauczyciele zobowiązują się do:

- pomocy merytorycznej podczas umówionych konsultacji stacjonarnych lub on-line,
- przeprowadzenie spotkania poświęconego planowaniu organizacji happeningu,
- pomocy przy organizacji happeningu (zwłaszcza w sprawach formalnoprawnych),
- udzielenia pełnej informacji zwrotnej na temat pracy grupy oraz indywidualnej informacji zwrotnej dla każdej uczennicy/ucznia na temat jej/jego pracy w projekcie.

6. Zasady pracy w grupie:

- pracując w zespołach projektowych wszyscy mamy równe prawa,
- wszyscy jesteśmy zaangażowani w realizację zadań projektowych,
- wykazujemy się asertywnością, empatią,
- dbamy o poprawną komunikację, nikogo nie krytykujemy, nie wykluczamy z realizacji projektu,
- szanujemy odrębność innych uczniów,
- wspólnie rozwiązujemy napotkane trudności w drodze dyskusji, w przypadku trudności zwracamy się do nauczyciela z prośbą o wsparcie.

7. Informacja zwrotna o pracy w projekcie.

Udzielona ustnie zespołom i indywidualnym uczniom, będzie zawierała:

- mocne strony pracy, (np.: uczeń poprawnie przedstawia typy różnorodności biologicznej: genetyczną, gatunkową i ekosystemową, uczeń rozpoznaje przykłady organizmów zagrożonych wyginięciem, poprawnie opisuje przykłady organizmów zagrożonych wyginięciem, uczeń chętnie uczestniczy w realizacji zadań projektowych, wykorzystuje w praktyce zdobyte informacje, wyczerpująco odpowiada na zadane pytania, przestrzega zapisów kontraktu, aktywnie współpracuje w zespole projektowym, prawidłowo interpretuje wyniki..., ...),
- popełnione błędy lub niedociągnięcia (ewentualnie elementy, które można było zrobić inaczej),
- wskazówki do poprawy/zastosowania w podobnych sytuacjach czy działaniach,
- kierunki rozwoju stosowanych w tym projekcie umiejętności w przyszłości.

Podpisy nauczycieli:

Podpisy uczniów:

14.2. Załącznik nr 2. Planowanie zadań projektowych.

Zadania do realizacji	Terminy realizacji	Osoby odpowiedzialne (koordynacja – K, wykonanie – W)	Zasoby (materiały, pomoce, środki)	Sojusznicy	Sposoby i terminy spotkań zespołu i konsultacji z nauczycielami

14.3. Załącznik nr 3. Monitorowanie realizacji zadań grupowych.

Karta monitorowania zadań grupowych w projekcie:

Ocal mnie od zapomnienia – problem zanikania różnorodności biologicznej

Zadanie do wykonania w ramach projektu	Nr zespołu	Zadanie niezrealizowane	Zadanie w trakcie realizacji	Zadanie zrealizowane	Uwagi nauczyciela o realizacji*
Zebranie informacji o zagrożonych gatunkach na świecie i w Polsce (inwentaryzacja)					
Analiza i selekcja informacji pod kątem przyczyn wymierania zagrożonych gatunków oraz udziału człowieka w tym procesie					

Zadanie do wykonania w ramach projektu	Nr zespołu	Zadanie niezrealizowane	Zadanie w trakcie realizacji	Zadanie zrealizowane	Uwagi nauczyciela o realizacji*
Przygotowanie i upowszechnienie wśród społeczności szkolnej prezentacji interaktywnej (z materiałami filmowymi) na temat gatunków zagrożonych wyginięciem na świecie i w Polsce					
Wykonanie mapy świata i Polski obrazującej lokalizację wybranych gatunków zagrożonych wyginięciem,					
Zainteresowanie społeczności szkolnej problematyką ginących gatunków, np. zorganizowanie warsztatów na godzinach do dyspozycji wychowawców i werbowanie osób do wspólnej kampanii zwracającej uwagę na problem w społeczności lokalnej					
Przygotowanie happeningu <i>Ocal mnie od zapomnienia.</i>					
Akcja promocyjna (ulotki, plakaty, foldery)					

Zadanie do wykonania w ramach projektu	Nr zespołu	Zadanie niezrealizowane	Zadanie w trakcie realizacji	Zadanie zrealizowane	Uwagi nauczyciela o realizacji*
Przemarsz: uczestnicy (rekrutacja), zgody i zezwolenia w przestrzeni publicznej					
Zestaw nagłaśniający do wykorzystania podczas przemarszu					
Zapewnienie bezpieczeństwa uczestnikom i odbiorcom					
Czynności organizacyjne: przyjmowanie zgłoszeń, przydział zadań, ...					
Dokumentowanie przebiegu przygotowań i samego happeningu oraz sporządzenie fotoreportażu z wydarzenia.					

* nauczyciel wpisuje swoje uwagi i spostrzeżenia szczególnie w przypadku, gdy uczniowie wykraczają poza pierwotne cele w wyniku szczególnego zainteresowania się jakimś zagadnieniem.

14.4 Załącznik nr 4.

Przykład narzędzia ewaluacji do samooceny indywidualnej uczniów

KWESTIONARIUSZ PYTAŃ OTWARTYCH

Droga uczennico! Drogi uczniu!

Przed Tobą kilka pytań, które pomogą Ci dokonać refleksji nad swoją pracą w projekcie.

- Czy jestem zadowolona/-y z efektów mojej pracy? Dlaczego tak? Dlaczego nie?
- Jak moje działania wpłynęły na całość projektu? Jaki wpływ miały na efekt końcowy?
- Z jakich elementów/aspektów mojej pracy zadowolona/-y jestem najbardziej? Dlaczego?
- Co w swojej pracy (np. jej organizacji, współpracy z innymi w zespole) chcę poprawić na przyszłość?
- Czego się nauczyłam/-em dzięki pracy w tym projekcie?

Prosimy Cię, abyś podzielił/-a się swoimi refleksjami w odpowiedzi na ostatnie pytanie, wykorzystując Jamboard (tu nauczyciel wstawia link do Jamboard utworzony dla zespołu projektowego). Wasze uczniowskie refleksje dotyczące uczenia się w naszym projekcie będą dla nas, nauczycieli, ważną informacją zwrotną. Pozwolą nam lepiej zaplanować projekt w przyszłym roku.

Dziękujemy – nauczyciele!

15. Bibliografia

Adamiec M., Arkusińska A., Bębniak B., *bd.*, *Orange dla ziemi. Materiały dla nauczycieli*, Fundacja Grupy TP, Stowarzyszenie Ekspedycja w Głęb Kultury, Orange.

Czerwonka E., Waszkuć E., *bd.*, *Metodyka nauczania przedmiotów*, Kielce: Wyższa Szkoła Handlowa..

Matczak A., Knopp K.A., 2013, *Znaczenie inteligencji emocjonalnej w funkcjonowaniu człowieka*, Wydawnictwo Stowarzyszenia Filomatów.

Mazurkiewicz G., Żmijewska-Kwiręg S., *bd.*, *Orange dla ziemi. Materiały dla nauczycieli*, Fundacja Grupy TP, Stowarzyszenie Ekspedycja w Głęb Kultury, Orange.

16. Materiały z zasobów ORE

Elert E., Wenda A., *Praca metodą projektu* (PDF, 2,1MB, dostęp: 26.08.2022), Warszawa: ORE.

M. Kotarba-Kańczugowska, *Praca metodą projektu* (PDF, 196 kB; dostęp 23.01.2023), Warszawa: ORE.

A. Mikina, B. Zając, *Metoda projektów nie tylko w gimnazjum* (PDF, 1395 kB; dostęp 23.01.2023), Warszawa: ORE.

Zaręba L., 2014, *Specjalne potrzeby rozwojowe i edukacyjne dzieci i młodzieży. Identyfikowanie SPR i SPE oraz sposoby ich zaspokajania* (dostęp 23.01.2023), Warszawa: ORE.

Justyna Franczak – nauczycielka dyplomowana z 22-letnim stażem pracy (liceum ogólnokształcące, gimnazjum, szkoła podstawowa). Obecnie dyrektorka Szkoły Podstawowej nr 36 im. K.K. Baczyńskiego w Katowicach. Nauczycielka biologii oraz zajęć aktywności i kreatywności. Od 2000 roku stale związana z Fundacją Centrum Edukacji Obywatelskiej, w szczególności jako trenerka Programu Szkoła Ucząca Się. Kierowniczka i mentorka kursów internetowych, współautorka szkoleń oraz materiałów szkoleniowych. Od 2021 roku Dyrektorka Konsultantka Studiów Podyplomowych Liderów Oświaty Collegium Civitas i Centrum Edukacji Obywatelskiej. Współpracuje przy różnych inicjatywach i projektach w ramach zespołu Grupy Trampolina (np. „Akademia Smętowska” – 2017–2018) oraz Stowarzyszenia Ekspedycja w Głęb Kultury (np. Projekt Inclusive Schools 2019–2021; Projekt Expeditionary Learning 2020–2022).