



# Pogromcy śmieci – w świecie ekologicznych wyzwań!

Sylwia Tkocz

## Scenariusz interdyscyplinarnego projektu edukacyjnego do edukacji wczesnoszkolnej

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 2022

Redakcja merytoryczna: Piotr Mazur  
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 2022

Ośrodek Rozwoju Edukacji  
Aleje Ujazdowskie 28  
00-478 Warszawa  
[ore.edu.pl](http://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](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl)

## 1. Temat projektu:

Pogromcy śmieci – w świecie ekologicznych wyzwań!

## 2. Osoby prowadzące projekt

**2.1. Koordynator:** nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej.

## 3. Ramy czasowe

Projekt jest przewidziany do realizacji od połowy marca do 22 kwietnia, a dokładnie do 22.04., czyli Międzynarodowego Dnia Ziemi.

## 4. Cele projektu (na bazie *Programu nauczania edukacji wczesnoszkolnej w szkole podstawowej. Odkrywam – doświadczam – tworzę M. Kędry*)

Wypracowanie u uczniów postawy proekologicznej poprzez działania zmierzające do szanowania tego, co nas otacza – przyrody.

### 4.1. Cele ogólne

#### W zakresie fizycznego obszaru rozwoju uczeń:

- sprawnie motorycznie i sensorycznie nabywa umiejętność skutecznego działania i komunikacji.

#### W zakresie emocjonalnego obszaru rozwoju uczeń:

- rozpoznaje i rozumie swoje emocje i uczucia, nazywa je;
- rozpoznaje, rozumie i nazywa emocje oraz uczucia innych osób;
- świadomie przeżywa emocje i posiada umiejętność panowania nad nimi, wyrażania ich w sposób umożliwiający współdziałanie w grupie oraz adaptację w nowej grupie.

#### W zakresie poznawczego obszaru rozwoju uczeń:

- ma potrzebę samodzielnego, refleksyjnego, logicznego, krytycznego i twórczego myślenia;
- poprawnie posługuje się językiem polskim w mowie i piśmie – na poziomie pozwalającym na samodzielną aktywność, komunikację i efektywną naukę;
- potrafi stawiać pytania, dostrzega problemy, zbiera informacje potrzebne do ich rozwiązania, planuje i organizuje działania, a także rozwiązuje problemy;
- obserwuje zjawiska przyrodnicze, społeczne i gospodarcze, wykonuje eksperymenty i doświadczenia, a także formułuje wnioski i spostrzeżenia.

#### W zakresie społecznego obszaru rozwoju uczeń:

- jest świadomy wartości uznanych przez środowisko domowe, szkolne, lokalne i narodowe, ma potrzebę aktywności społecznej – opartej o te wartości;
- przyjmuje konsekwencje swojego postępowania;
- tworzy relacje, współdziela, współpracuje w grupie oraz samodzielnie;
- wyraża swoje oczekiwania i potrzeby społeczne;
- darzy szacunkiem koleżanki, kolegów i osoby dorosłe, w tym starsze, okazuje to za pomocą prostych form wyrazu oraz stosownego zachowania;
- dba o bezpieczeństwo własne i innych uczestników grupy, w tym bezpieczeństwo związane z komunikacją za pomocą nowych technologii oraz bezpieczeństwo uczestnictwa w ruchu drogowym.

## 4.2. Cele operacyjne

Uczeń:

- odkryje, co dzieje się ze śmieciami, które wyrzucamy;
- utrwali zasady segregowania śmieci i wykorzysta to działanie, dokonując selekcji śmieci zgodnie z ustalonymi zasadami;
- poszuka rozwiązań problemów – jak można zmniejszyć ilość śmieci, jakie działania mają na to wpływ i co można zrobić, by ludzie chcieli postępować w tej kwestii we właściwy sposób;
- poda sposoby tego, jak w naszym mieście dba się o czystość i wykorzystuje odpady, przedstawi zgromadzone informacje wszystkim zainteresowanym (kolegom, rodzicom, nauczycielom itd.);
- wskaże powody, dlaczego śmieci mogą być niebezpieczne i co zrobić by nie zagrażały naszemu bezpieczeństwu.

## 5. Treści kształcenia (wg programu nauczania M. Kędry)

### 5.1. Edukacja przyrodnicza

Uczeń:

- prowadzi obserwacje i doświadczenia przyrodnicze;
- analizuje wyniki obserwacji i doświadczeń, wiąże przyczynę ze skutkiem;
- odszukuje w różnych dostępnych zasobach, w tym internetowych, informacje dotyczące środowiska przyrodniczego potrzebne do wykonania zadania, ćwiczenia;
- poznaje pracę ludzi różnych zawodów i rozumie jej znaczenie;
- zawsze przestrzega zasad bezpieczeństwa w różnych miejscach i sytuacjach.

### 5.2. Edukacja informatyczna

Uczeń:

- edytuje tło, wskazuje miejsce, w którym układa elementy;
- twórczo podchodzi do problemu, wykazuje się samodzielnością, inicjatywą w planowaniu pracy;
- przegląda wybrane przez nauczyciela strony internetowe, w tym swojej szkoły;
- wykonuje rysunki za pomocą wybranego edytora grafiki (z gotowych figur);
- pisze krótki tekst;
- wstawia grafiki do tekstu, formatuje obiekty graficzne;
- pracuje z programem do prezentacji multimedialnej, przygotowuje pokazy;
- przegląda Internet w zakresie poszukiwania określonej informacji – wskazanej przez nauczyciela.

### 5.3. Edukacja matematyczna

Uczeń:

- dokonuje obliczeń, wykorzystując dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie.

### 5.4. Edukacja polonistyczna

Uczeń:

- uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji;

- wykonuje zadanie według usłyszanego instrukcji;
- dobiera właściwe formy komunikowania się w różnych sytuacjach społecznych;
- uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania, udziela odpowiedzi i prezentuje własne zdanie;
- czyta krótkie, kilkudzaniowe teksty;
- pisze krótkie teksty, wykorzystując aplikacje komputerowe;
- tworzy w formie ustnej i pisemnej kilkudzaniową wypowiedź;
- redaguje krótkie opisy (opisuje przedmioty, osoby i krajobrazy);
- wyszukuje w tekście potrzebne informacje, w miarę możliwości korzysta ze słowników i encyklopedii, przeznaczonych dla dzieci na I etapie edukacyjnym.

### 5.5. Edukacja społeczna

Uczeń:

- stara się oceniać postępowanie swoje i innych, potrafi odróżnić, co jest dobre, a co złe;
- rozumie swoje role i przestrzega norm postępowania jako członek różnych społeczności (np. dziecko, kolega, widz, pasażer);
- nawiązuje pozytywne kontakty w grupie;
- szanuje pracę własną i innych;
- uczy się współpracować z rówieśnikami w różnych sytuacjach;
- wie, że należy dbać o poprawne relacje z innymi ludźmi.

### 5.6. Edukacja plastyczna

Uczeń:

- posługuje się różnymi technikami plastycznymi na płaszczyźnie i w przestrzeni, środkami wyrazu plastycznego, np. kształt, barwa, faktura, przy wykonywaniu prac plastycznych z wykorzystaniem różnych materiałów, narzędzi i technik;
- uwzględnia w pracach plastycznych wielkość, proporcje i układ obiektów.

### 5.7. W zakresie przedsiębiorczości

Uczeń:

- potrafi właściwie zaplanować pracę w grupie;
- umie przydzielić zadania poszczególnym członkom zespołu;
- wybiera właściwą drogę realizacji zadania;
- wyszukuje, selekcjonuje i wybiera informacje potrzebne do prawidłowego rozwiązania problemu.

### 5.8. Kompetencje kluczowe i umiejętności uniwersalne

Podczas realizacji zadań projektowych ważnym elementem będzie osiem kompetencji kluczowych, wśród których są kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji, w zakresie wielojęzyczności, kompetencje matematyczne oraz w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii, kompetencje cyfrowe, kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się, kompetencje obywatelskie, kompetencje w zakresie przedsiębiorczości oraz kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturowej. Wszystkie wpisują się w interdyscyplinarność nauczania na etapie edukacji wczesnoszkolnej, są ważnym elementem pracy z uczniami metodą projektu.



W ramach tych działań dzieci ustalą zasady współpracy między sobą, podejmą decyzję, często w wyniku pewnego kompromisu. Wynegocjowane wspólnie zasady będą przestrzegane przez cały czas trwania projektu, a zaplanowany dokument uczniowie wykonają wspólnie, w kreatywny, plastyczny sposób. Poszukując wiadomości na temat tego, skąd się biorą śmieci, dzieci uzyskają informacje, następnie podzielą się nimi z innymi, porównają swoje wypowiedzi, będą uczyć się od siebie nawzajem i będą miały okazję wpłynąć na pozostałych uczestników, dzieląc się nie tylko wiedzą, ale również umiejętnościami oraz doświadczeniem. Problemy współczesnego świata związane z ekologią i ochroną środowiska wpłyną na decyzje uczniów, jak postępować, by pomóc planecie (w wymiarze globalnym), ale przede wszystkim pozwolą na podejmowanie decyzji każdego dnia i przedsięwzięcia małych kroków, które ze względu na systematyczność będą miały ogromny wpływ na ich postawę ekologiczną. Kreatywność, inicjatywa i pomysłowość dzieci zostaną wykorzystane w praktycznym działaniu, a jego celem będzie odzyskiwanie śmieci i tworzenie z nich nowych, ciekawych przedmiotów przydatnych w różnych sytuacjach. Przeprowadzenie działań podczas obchodów Dnia Ziemi ma stać się przypomnieniem o problemie oraz początkiem regularnych, wspólnych działań wszystkich uczestników, dbających o los naszej planety.

## **6. Charakterystyka odbiorców**

### **6.1. Typ szkoły**

Projekt interdyscyplinarny został przewidziany dla szkoły podstawowej (edukacja wczesnoszkolna).

### **6.2. Wiek uczniów**

Projekt interdyscyplinarny został przewidziany dla odbiorców w wieku 8–9 lat.

Uwaga dzieci nie jest w tym okresie zbyt trwała, w związku z tym nauczyciel musi pamiętać, że zajęcia zbyt monotonne lub nienawiązujące do zainteresowań i aktywności młodego człowieka, powodują jego szybkie rozproszenie i znudzenie. Wiek dzieci wymaga od prowadzącego zajęcia takiego doboru poleceń, by możliwe było przeplatanie zadań wymagających spokoju i zrównoważonego działania z zabawami ruchowymi oraz ćwiczeniami fizycznymi. Dzięki temu uczeń utrzymuje trwałą, pozytywną nastrój i dobrą gotowość do uczenia się.

Wpływ na pracę dziecka ma również wzrost zdolności do kierowania własnym działaniem. Uczniowie stają się coraz bardziej samodzielni, są zdolni do wysiłku oraz wytrwałości w osiągnięciu celu. Gotowi są do przejmowania społecznych reguł postępowania i rozwój zdolności do zespołowego wykonywania zadań. Element oceny innych, a także samoocena ucznia ma ogromny wpływ na jego motywację i chęć podejmowania jakichkolwiek działań. Wszystkie te elementy wpisują się również w kształtowanie kompetencji miękkich u ucznia, tak ważnych w jego przyszłości i karierze zawodowej.

### **6.3. Klasa**

Projekt interdyscyplinarny został przewidziany dla klasy II.

### **6.4. Zróżnicowanie potrzeb i umiejętności**

Nauczyciel planujący realizację zadań w ramach projektu edukacyjnego, powinien zaplanować takie działania, które pozwolą na rozwijanie indywidualności ucznia,

jego talentów i zdolności. Wykorzysta do tego elementy kształcenia zróżnicowanego, co pozwoli na dostosowanie treści nauczania, metod pracy, środków dydaktycznych, organizację pracy dobraną do indywidualnych różnic psychofizycznych dzieci. W praktyce będzie to oznaczało aktywne angażowanie wszystkich uczniów w proces dydaktyczny. Pozwolenie uczniom na utworzenie grupy, dobór jej członków, rola „SUPERPOGROMCY” (lidera grupy), którym może być każdy uczeń w ustalonej kolejności i w wybranym zadaniu odpowiednim dla niego, spowoduje, że zaangażowanie członków poszczególnych zespołów będzie za każdym razem inne, większe lub mniejsze, ale przez to bardzo realne, przypominające świat dorosłych, którym nie zawsze się chce tak samo.

## 6.5. Inne cechy odbiorców

Jeżeli w klasie są dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (SPE), nauczyciel dostosowuje do ich potrzeb wymagania oraz formy pracy poprzez wykorzystanie wyników, m.in. obserwacji pedagogicznej, wywiadów z uczniami, kwestionariuszy oraz wytworów uczniów. Pozwoli to na wskazanie charakterystycznych stylów uczenia się i określenie wśród nich wzrokowców, słuchowców i kinestetyków.

Kiedy uczeń z niedosłuchem będzie podejmował rolę „SUPERPOGROMCY”, nauczyciel przygotuje specjalną instrukcję postępowania. Pozwoli to na monitorowanie pracy całej grupy i wzbudzenie poczucia bezpieczeństwa, które zapewnia mu wykonanie zadania w 100%. Podobne wsparcie, dzięki zastosowanej instrukcji do kolejnego zadania, mogą otrzymać uczniowie z autyzmem, dla których rola lidera zarządzającego całym zespołem będzie jeszcze trudniejsza do wypełnienia. Dzięki temu narzędziu i monitorowaniu działań przez koordynatora mogą one przynieść oczekiwany efekt, pozwolić na sukces w zarządzaniu pracą zespołu. Określenie tych sposobów uczenia się dzieci pozwoli również na dobór odpowiednich metod.

Edukacja włączająca jest najlepszą metodą na zwiększanie szans edukacyjnych – w związku z budowaniem świadomości uczestników projektu na temat jej funkcji oraz potrzeb uczniów ze SPE. Ważnym elementem jest również stworzenie optymalnych warunków do integracji całej klasy. Daje to uczniom poczucie sprawstwa, niezależnie od poziomu intelektualnego, mocnych i słabych stron. Jest to również znakomita okazja na wymianę doświadczeń pomiędzy dzieckiem a nauczycielem. Uczniom stwarza również możliwość uczenia się od siebie w każdym wymiarze, czyli jak działać, jak planować pracę, jak radzić sobie z problemami. Ważne zadanie to odczarowanie edukacji włączającej i stereotypów z nią związanych.

## 7. Formy i metody realizacji projektu

### 7.1. Formy pracy (wg M. Kędry):

- tutoring, w tym tutoring rówieśniczy;
- praca zbiorowa, grupowa, w parach oraz indywidualna.

### 7.2. Metody i techniki pracy:

- **oparte na słowie:** opis, pogadanka, metoda kuli śnieżnej, prezentacja filmu, spotkanie, wystawa, apel, wyjście poza klasę;
- **problemowe:** burza mózgów, doświadczenia i eksperymenty, scenki sytuacyjne;

- **praktyczne:** prace plastyczne, w tym plansze poglądowe, schematy, prace techniczne;
- **niezbędne w nauczaniu zdalnym i stosowane w nauczaniu stacjonarnym:** wykorzystujące proste programy komputerowe, aplikacje, platformy, Jamboard, Padlet – wirtualne tablice, Story Jumper – książka elektroniczna, Emaze – program do prezentacji, Coggle – aplikacja WEB – planowanie, dokonywanie selekcji informacji, tworzenie mapy myśli, notatek graficznych oraz Genially – aplikacja do tworzenia aktywnych quizów dla uczniów i przez uczniów.

Uczniowie ze SPE będą wymagać dostosowania, które powinno polegać na modyfikacji procesu edukacyjnego, co umożliwi im sprostanie wymaganiom. Pamiętać należy, że stwierdzenie dysfunkcji nie zwalnia ucznia z obowiązków szkolnych.

Dostosowywanie wymagań powinno dotyczyć głównie form i metod pracy, nie pomija się haseł programowych. Praca metodą projektu daje nauczycielowi wiele możliwości do organizowania działań uczniów ze SPE. W przypadku np. dziecka z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim należy pozwolić na uczenie się w indywidualnym tempie, trzeba wyznaczyć dla niego cele możliwe do osiągnięcia. Ograniczyć instrukcje słowne na rzecz słowno-pokazowych. Towarzyszyć im w pracy i motywować do podejmowania działań, gdyż ci uczniowie szybciej się nużą i rezygnują z jakiegokolwiek wysiłku. Pomocne będą pochwały, zachęty, nagrody. W nauczaniu zdalnym ucznia ze SPE należy nauczyć korzystania z prostych narzędzi IT (ang. *information technology*), dać okazję do prezentacji indywidualnych osiągnięć, np. na wirtualnej tablicy lub Padlecie. Uczeń niedowidzący również może uczestniczyć w tych działaniach, wymagać będzie wsparcia nauczyciela, który fizycznie wykona pewne elementy, np. rysunek, prezentację, ale będzie to zilustrowany pomysł tego dziecka. Najlepiej, gdyby istniała możliwość korzystania ze specjalnych nakładek do komputera dla uczniów z dysfunkcją wzroku. Niezależnie od tego, każdy uczestnik ma działać w projekcie, a zadaniem nauczyciela jest stworzyć mu optymalne warunki do tego. Projekt – jako metoda aktywna – będzie bardzo dobrym sposobem uczenia się i wdrażania do samodzielności.

## 8. Sposób realizacji projektu edukacyjnego

Problematyka poruszana w ramach projektu *Pogromcy śmieci – w świecie ekologicznych wyzwań* dotyczy zagadnień pedagogiki dla zrównoważonego rozwoju. Niewłaściwe zachowania ludzkie i bagatelizowanie zasad ekologii powodują, że także małe dzieci doświadczają skutków degradacji środowiska (zanieczyszczenie wody, smog, mikroplastik w produktach spożywczych).

Dzięki edukacji proekologicznej i prozdrowotnej młodzi ludzie stają się coraz bardziej świadomi tego, że własne działania mają wpływ na kondycję ich samych, najbliższego środowiska a w konsekwencji całej planety. Już młodszy uczniowie powinni znać podstawowe zasady ochrony środowiska, np. umiejętne segregowanie odpadów, świadome zakupy (przedmioty pochodzące z recyklingu i nadające się do tego procesu), ograniczanie produkcji śmieci. Ekologia uczy, że każdy człowiek jest odpowiedzialny za dbanie o przestrzeń, której jest częścią. Przed uczestnikami projektu zostanie postawione ważne zadanie – misja do zrealizowania. Zdefiniowanie pojęcia ekologii dla dzieci wydaje się trudne, a tak naprawdę można ją opisać w jednym, prostym zdaniu: „Ekologia to nasz dom oraz dom wszystkich istot żywych, które nas otaczają w naszym życiu”.



## 8.1. Zainicjowanie projektu (wg M. Kotarby-Kańczugowskiej)

Początek przedsięwzięcia to poznanie przez uczniów metody projektu. Omawiają z nauczycielem w najbardziej adekwatny sposób poszczególne ważne jej elementy, co zamieni dobrze znaną im lekcję w ciekawą podróż po świecie informacji, nowinek związanych z ochroną środowiska. Koordynator mówi dzieciom, że ich działania uporządkowano według pewnego tajemniczego klucza, o każdym elemencie zdobędą informację, realizując kolejne zadania. Nie powinni się obawiać, że sobie z czymś nie poradzą, bo koordynator będzie ich wspierał, obserwował ich przedsięwzięcia oraz służył pomocą. Na końcu projektu uczestnicy sami ocenią prowadzącego, stwierdzą, czy prawidłowo wywiązał się z tego zadania.

## 8.2. Wzbudzenie zainteresowania

Omówienie możliwych sposobów realizacji projektu. Prowadzący omawia z uczniami cel, poszczególne etapy, informuje, co będzie się działo podczas całego zadania. Chodzi przede wszystkim o wzbudzenie ciekawości dzieci, a także o przedstawienie procesu jako atrakcyjnej metody prowadzenia zajęć i zdobywania wiedzy oraz umiejętności. Przemyślane w tym zakresie działania nauczyciela mają zmotywować uczniów i zaangażować w realizację zaplanowanych aktywności.

Koordynator spróbuje przekonać dzieci, że postawione przed nimi zadania mają nie tylko dostarczyć wiedzy na określony temat. Pozwolą przenieść się w świat dorosłych, przejąc ich niektóre role, wpłynąć na działania, zmienić je. Przygotowując konkretne zadania, nauczą się wielu ciekawych rzeczy – może będą mogli się podzielić nimi z rówieśnikami i dorosłymi. Staną się ekspertami w tej ważnej dziedzinie współczesnego świata. Tytuł „THE BEST SUPERPOGROMCY” zostanie przyznany wszystkim, którzy otrzymają najwięcej punktów od swoich kolegów i koleżanek.

Działania podejmowane w ramach projektu uczą twórczego myślenia, przyjmowania odpowiedzialności, samodzielnego uczenia się, planowania i organizacji pracy a także zbierania i selekcjonowania informacji. To doskonały sposób nauki, współpracy w grupie, rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji, zdobywanie trudnej umiejętności oceniać własną pracę, prezentacji jej efektów a przede wszystkim – komunikowania się. Wszystkie wymienione są umiejętnościami przyszłości, które pozwolą na lepsze funkcjonowanie na rynku pracy.

Nauczyciel prezentuje uczniom zasady. Szczegółowe przepisy do każdego zadania zostaną omówione przed realizacją konkretnych poleceń na poszczególnych etapach. Zaplanowane sposoby oceniania to ocena indywidualna każdego ucznia, ocena pracy grupy (za to odpowiedzialny jest „SUPERPOGROMCA” lub prowadzący zajęcia), ocena wystawiana przez osoby z zewnątrz (podczas wystawy prac), a także ocenianie nauczyciela przez uczniów biorących udział w projekcie za udzielone im wsparcie.

W tym celu każda grupa, uczniowie indywidualnie, a także nauczyciel otrzymają pustą, litrową, plastikową butelkę z zaznaczoną na niej regularną podziałką (odstęp 1 cm). Po każdym ocenianym zadaniu wyznaczone do tego na poszczególnych etapach osoby będą wlewały odpowiednią ilość wody lub wsypywały piasek, co zastąpi tradycyjną ocenę. Zliczając centymetry substancji w butelce na zakończenie każdego etapu, a potem całego projektu, wyłonimy zwycięzcę indywidualnego, zespół oraz

sprawdzimy, jak oceniony został koordynator. Nauczyciel zwraca uwagę na to, by uczestnicy dbali o swoje butelki i ich zawartość. Każda podpisana butelka będzie znajdowała się w klasie, wszyscy uczestnicy będą mogli sprawdzić jej wypełnienie w dowolnym momencie.

### 8.3. Analiza tematu

Nauczyciel przedstawia temat: *Pogromcy śmieci – w świecie ekologicznych wyzwań*.

**Uczniowie najskuteczniej pracują wtedy, kiedy rozumieją temat i identyfikują się z nim.** Dajmy dzieciom taką możliwość. Być może będzie to wymagało od uczniów zaproponowania tego, czego chcieliby się dowiedzieć. Już sam problem zaprezentowany w formie tematu może być dobrym momentem, aby skorzystać z sieci – w poszukiwaniu inspiracji. Temat projektu powinien pozwalać na postawienie pytań badawczych i dociekanie przez uczniów odpowiedzi na nie. Warto, by obejmował jakieś zagadnienie problemowe. Pytania mogą dotyczyć np. tego, skąd się biorą śmieci, co oznacza „eko” i kto może być eko, jak wykorzystać ponownie śmieci i dać im drugie życie, jak poprawnie je segregować i dlaczego powinniśmy to robić, dlaczego obchodzimy Światowy Dzień Ziemi i jakie działania w związku z tym dniem możemy podjąć jako uczniowie.

### 8.4. Spisanie regulaminu/kontraktu

Nauczyciel przedstawia planowane formy pracy (zbiorowa, zespołowa, w parach, indywidualna). Uczniowie zwracają uwagę, aby ich praca była uporządkowana dlatego powinny ich obowiązywać określone zasady. Wychowawca proponuje wspólne spisanie regulaminu/kontraktu. Na tablicy zapisane zostają kolejne punkty.

- Przychodzimy na spotkania przygotowani.
- Dotrzymujemy terminów kolejnych zadań.
- Staramy się wypełniać powierzone zadania starannie.
- Zgłaszamy wszelkie problemy, które pojawią się podczas realizacji zadań.
- Oceniamy rzetelnie za efekty pracy, nie kierujemy się tym, czy kogoś lubię lub nie.
- Obowiązuje nas poufność.
- Jesteśmy tu i teraz, uważni na innych.
- Jesteśmy szczerzy, otwarci, odważni.
- Jesteśmy życzliwi i dajemy sobie wsparcie.
- Mamy świadomość, że się uczymy, więc możemy eksperymentować, popełniać błędy.

Nauczyciel zadba o to, by uczniowie zrozumieli, w czym rzecz. Może zaproponować, by przygotowali scenkę sytuacyjną, obrazującą np. „Co to znaczy, że pracując nad projektem, będziemy udzielali sobie nawzajem wsparcia?”. Zróbmy szybką burzę mózgów, by sprecyzować, jakie zachowania innych osób odbieramy jako „wsparcie”. Uczniowie mogą być podzieleni na podgrupy lub pary. Mówią, co robią osoby wspierające, np. przytakują, kiwają głową, uśmiechają się, dziękują, doceniają innych. Ludzie, którzy nie dają wsparcia innym: nie słuchają ich, patrzą w okno, ociągają się z włączeniem do rozmowy lub okazują, że nie są nią zainteresowani.

Po wnikliwej analizie poszczególnych punktów, wykorzystując metodę kuli śnieżnej, uczniowie przygotowują listę zasad. Dokonują oceny ustaleń, najpierw indywidualnie –

wybierają cztery najważniejsze zasady. Powstaje ich własna lista. Następnie dobierają się w pary i spośród ośmiu ustalają cztery – według nich najważniejsze. Następnie tworzą zespół czteroosobowy, wybierają znów w drodze kompromisu cztery najważniejsze normy. W momencie, kiedy wszyscy zweryfikują swoje ustalenia, cała klasa wybierze cztery fundamentalne reguły współpracy. Zostaną one umieszczone w ustalonym wspólnie miejscu w klasie – na tablicy informacyjnej, a jeżeli pracować będziemy zdalnie, np. w chmurze, aby każdy uczeń miał dostęp do nich również w wersji elektronicznej.

## 8.5. Podział na grupy

Zakłada się, że klasa zostanie podzielona np. na cztery grupy cztero-, pięcioosobowe. Pod kierunkiem nauczyciela do każdego zadania członkowie grupy wyłaniają jedną osobę – jako lidera „SUPERPOGROMCĘ”. Podczas trwania całego projektu uczniowie są w tej samej grupie, jednak w trakcie realizacji różnych zadań może zmienić się ich rola, aby wszyscy mieli możliwość kierowania pracą, przyjmując funkcję przewodniczącego zespołu. Będzie miał on ważne zadania, nie tylko podczas realizacji kolejnych etapów, do niego będzie należało narzędzie monitorujące pracę całego zespołu – w postaci specjalnie przygotowanej plastikowej **butelki oceny** dla całego zespołu. Po zakończeniu ustalonych działań będzie mógł ocenić poszczególnych członków grupy, np. za ich wkład i zaangażowanie w wykonanie zadania. Jednocześnie będzie mógł odpowiednio wypełnić butelkę, co będzie stanowiło element rywalizacji poszczególnych drużyn, motywowało do lepszej pracy.

W ten sposób wszyscy nauczą się współpracować z innymi w klasie. Ilość wody czy piasku będzie przez uczniów odmierzana w momencie oceniania, zapisywana na indywidualnej karcie oceny ucznia, na kartach oceny poszczególnych grup oraz na karcie koordynatora. Nauczyciel ma ważne zadanie przed sobą, kontroluje, czy potrzeby dzieci są zabezpieczone, co wpisuje się w założenia edukacji włączającej, tzw. inkluzyjnej. Podjęte przez niego działania w zróżnicowanej klasie, nawet w takiej, w której nie ma uczniów ze SPE, pozwolą na organizację działań tak, by uczniowie byli zaangażowani w interesujące i wartościowe, z ich punktu widzenia, zadania.

## 8.6. Przygotowanie harmonogramu pracy i podział zadań

Uczniowie z nauczycielem ustalają kolejne etapy realizacji projektu interdyscyplinarnego i przyporządkowują zaproponowane przez siebie lub prowadzącego zapisane na karteczkach, poszczególne zadania.

- **Etap 1.** Kontrakt/regulamin w czasie realizacji projektu – praca całej klasy.
- **Etap 2.** Skąd się biorą śmieci? Historia pewnej butelki – praca metodą burzy mózgów, prace praktyczne: przygotowanie ilustracji, stworzenie opowiadania.
- **Etap 3.** „Każdy może być eko. Konkurs dla uczniów klas I”, stworzenie indywidualnych „Ekoalbumów”, gdzie znajdzie się informacja, czym jest recykling, odpowiedź na pytanie problemowe – metoda burzy mózgów, eksperyment.
- **Etap 4.** „Śmieci do śmieci” – praca plastyczna, wyjście i wycieczka, spotkanie z ciekawą osobą.
- **Etap 5.** „Drugie życie śmieci” – praca plastyczna.
- **Etap 6.** Międzynarodowy Dzień Ziemi (22 kwietnia) – podsumowanie działań: przygotowanie wystawy, apelu, prezentacja filmów i zdjęć przygotowanych przez nauczyciela, kontrolującego pracę uczniów.

Harmonogram pozwoli uczniom na monitorowanie swoich prac, zachowanie porządku i wykonanie wszystkich zadań. W szczególny sposób zapewni poczucie bezpieczeństwa uczniom ze SPE, którzy wymagają wielu powtórek i zapewnienia stałego dostępu do wskazówek związanych z realizacją poszczególnych zadań.

## 9. Realizacja projektu

W trakcie trwania projektu uczniowie pracują wspólnie jako klasa, ale także w podziale na grupy, w parach oraz indywidualnie. Nauczyciel jest doradcą, może pokierować pracami zespołów, gdy pojawią się trudności. Dodatkowo uczniowie korzystają z tzw. konsultacji eksperckich, np. pracownika biura ochrony środowiska – w zależności od możliwości organizacyjnych. Na bazie zgromadzonych doświadczeń tworzą wystawę „Pogromcy śmieci”. Jej otwarcie odbędzie się w Międzynarodowym Dniu Ziemi. Uczestnicy przygotowują też apel, podczas którego podzielą się z innymi efektami swojej pracy (indywidualnej i grupowej) oraz wiedzą ekspercką związaną z ustaloną na początku problematyką projektu.

Nauczyciel, planując prace praktyczne dla dzieci, gromadzi potrzebne materiały. Uczniowie korzystają również z artykułów znajdujących się w szkole, np. wydruki komputerowe. Prowadzący służy pomocą, doradza, odpowiada na pytania uczniów.

### 9.1. Etap 1. Kontrakt w czasie realizacji projektu – praca całej klasy

Kontrakt (propozycja powyżej) przygotowany przez koordynatora i zaprezentowany uczniom, omówiony i zaakceptowany przez wszystkich, ze względu na wiek uczniów, lepiej sprawdzi się w formie pisemnej. Ważnym elementem będzie sposób komunikowania się z osobą prowadzącą projekt oraz innymi nauczycielami zaangażowanymi w realizację zadania – ze względu na jego interdyscyplinarny charakter. Umieszczenie go w ważnym miejscu w sali, dostępnym dla każdego ucznia, w tym ucznia ze SPE, pozwoli na bezpieczną, systematyczną i prawidłową realizację zadań w projekcie. Ma to szczególne znaczenie zarówno w formie tradycyjnej, jak i w pracy zdalnej (wówczas może być udostępniony np. na Padlecie).

### 9.2. Etap 2. Skąd się biorą śmieci? Historia pewnej butelki

**Burza mózgów:** nauczyciel pokazuje dzieciom ilustracje, które przedstawiają pływającą górę plastikowych śmieci (tzw. pływające wyspy śmieci na Pacyfiku), wysypiska miejskie, wysypiska w lesie itp. Zadaje uczniom pytania – niżej propozycja.

- Czym są śmieci?
- Skąd się biorą śmieci?
- Dlaczego jest ich tak dużo?

Dzieci zapisują odpowiedzi na planszach zatytułowanych w ten sam sposób, co pytania. Uczniowie rozmawiają z nauczycielem, dzielą się swoim doświadczeniem. Konkluzją jest stwierdzenie, że to człowiek odpowiada za tę sytuację – produkuje śmieci, powoduje, że jest ich dużo. Co oznacza, że każdy z nas – dorosły czy dziecko, odpowiada za stan faktyczny. To działanie pozwala na kształtowanie u uczniów kompetencji kluczowych w zakresie rozumienia i tworzenia informacji oraz kompetencji osobistych, społecznych i w zakresie umiejętności uczenia się. Uczniowie ze SPE będą brali udział w rozmowie zgodnie z ich możliwościami. Przyjazna atmosfera i przestrzeganie zasad

dyskusji, m.in. zawartych w kontrakcie klasowym, pozwolą wszystkim na udział w tym zadaniu. Uczniowie nie będą ograniczani presją czasu.

**Praca praktyczna w grupach:** po zakończonej burzy mózgów uczniowie w grupach szukają odpowiednich ilustracji w internecie (to szczególnie aktualne podczas pracy online), gazetach (przygotowanych przez nauczyciela), nakleją je na odpowiednie plansze z pytaniami lub rysują. Materiały będą częścią wystawy i apelu zorganizowanego w Międzynarodowym Dniu Ziemi. Pozwoli to na kształtowanie umiejętności w zakresie kompetencji cyfrowych oraz kompetencji w zakresie świadomości i ekspresji kulturowej. Na zakończenie wybrany „SUPERPOGROMCA” każdej grupy wleje do **butelki oceny grupy** odpowiednią ilość wody lub nasypie piasek. Ma do dyspozycji maksymalnie 3 cm. Oceni swoich kolegów za dyscyplinę podczas wykonywania planszy oraz kreatywność w wyszukiwaniu potrzebnych informacji. Wynik zostanie odnotowany w karcie oceny grupy.

**Praca praktyczna w grupach:** nauczyciel pokazuje dzieciom zdjęcie plastikowej butelki po napoju (lub puszki, papierka po cukierku itp.). Zadaje uczniom pytanie „Co stanie się z tą butelką, jaki będzie jej los?”. Uczniowie w grupach opisują historię, tworzą opowiadanie. Następnie głosują i wybierają najlepsze oraz osobę z każdej grupy, która odczytuje pracę. Nie musi to być autor opowiadania, bo może się okazać, że pięknie pisze, ale prezentacja jest dla niego zbyt stresująca. Taka sytuacja może dotyczyć uczniów z autyzmem czy wadą wymowy.

Uczniowie wspólnie wybierają najciekawszą prezentację. Następnie lider każdego zespołu przyznaje punkty w postaci płynu lub piasku (od 1 do 3 cm), ustala ze wszystkimi dziećmi, której grupie, przyznać swoje punkty. Zwraca uwagę, że w ocenie należy wziąć pod uwagę: pomysł na opowiadanie, elementy przyczyno – skutkowe, ciekawe zakończenie oraz sposób przedstawienia dzieła. Kolejnym działaniem będzie odnotowanie przyznanych punktów w karcie oceny grupy, wykorzystując wskazania wypełnionej butelki. Rywalizacja będzie istotna, bo może się zdarzyć, że jedna grupa otrzyma więcej centymetrów niż inny zespół. Wskazane działania pozwolą na rozwijanie kompetencji kluczowych w zakresie rozumienia i tworzenia informacji oraz w zakresie przedsiębiorczości. W sytuacji nauczania zdalnego uczniowie mogą stworzyć komiks, wykorzystując Toonytol – nauczyciel powinien ich wcześniej zapoznać z tym narzędziem. Takie działania będą rozwijały kompetencje cyfrowe uczniów. Ocena zostanie przeprowadzona w podobny sposób, centymetry w butelce zastąpią punkty, przyznawane w podobny sposób, jak w nauczaniu stacjonarnym.

**Podsumowanie:** wykorzystując naturalne zdolności uczniów, sprawdzimy, czy udało nam się zrealizować założone cele w zakresie podstawowych informacji na temat śmieci – czym są i kto je produkuje, uświadomimy dzieciom, jak wiele czasu trzeba, aby uległy rozkładowi, jak niebezpieczne jest to zjawisko dla wszystkich mieszkańców Ziemi. Zwrócimy uwagę na odpowiedzialność spoczywającą na każdym z nas w tej kwestii. Uczniowie, pracując w grupach, zdobędą wiedzę na określony temat, będą się dzielić zgromadzonymi informacjami i uczyć się od siebie, wspierać uczniów ze SPE w ich procesie dochodzenia do wiedzy, wspólnie się bawiąc i ucząc. Staną się głosicielami faktów dotyczących dbania o środowisko naturalne. Pozwoli to na rozwijanie kompetencji w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii oraz kompetencji w zakresie przedsiębiorczości.



### 9.3. Etap 3. Każdy może być eko

**Konkurs dla klasy I „Śmieci dobrze wykorzystane”:** nauczyciel wprowadza uczestników w temat, mówi, co oznacza słowo „eko”, co to znaczy, że jesteśmy eko. Uczniowie podają wyjaśnienia tego terminu, np. to oznacza wyrzucać śmieci do kosza, nie na ulicę; nie marnować i nie wyrzucać jedzenia; myć owoce i warzywa przed ich spożyciem; gasić światło, gdy wychodzimy z pomieszczenia; zakręcać wodę, kiedy myjemy zęby; sprzątać po swoim psie. Członkowie każdej drużyny przygotowują konkurs dla klasy I dotyczący ponownego wykorzystania śmieci. Zespół pierwszy tworzy plakat informacyjny drugi – spisuje zasady, trzeci ustala listę nagród, a czwarty – kryteria oceny prac (pomysłowość, estetyka itp.). W sali pojawia się tablica, na której każda grupa zaznacza zrealizowanie przydzielonego zadania i odnotowuje najważniejsze informacje w związku z realizacją. Pozwoli to na monitorowanie pracy każdego uczestnika.

Zasady konkursu zostają przedstawione uczniom klasy I, zachęca się ich do udziału. W sytuacji nauczania zdalnego uczniowie informują młodszych kolegów o konkursie, jego wymaganiach oraz terminie, wysyłając proste informacje mailowe, wiadomości z wykorzystaniem dziennika elektronicznego lub za pośrednictwem platform. Wszystkie działania pozwalają na rozwijanie kompetencji w zakresie przedsiębiorczości oraz kompetencji osobistych, społecznych i w zakresie umiejętności uczenia się, kompetencji obywatelskich, kompetencji cyfrowych oraz kompetencji w zakresie wielojęzyczności. To zadanie pozwoli uczniom ze SPE, tj. osobom z dysleksją, autyzmem, ze spektrum autyzmu, dzieciom nadpobudliwym, wycofanym i mającym problemy w komunikacji na wybór adekwatnego zadania i na osiągnięcie sukcesu w jego realizacji na miarę ich możliwości. Na zakończenie pracy uczniowie dokonują oceny koleżeńskiej, losują grupę, którą ocenią za to, jak zaplanowała swoją pracę, jak współdziałali ze sobą poszczególne członkowie, jaki efekt zaprezentowali wszystkim uczestnikom. W ten sposób uczestnicy uzupełniają butelkę wylosowanej grupy o ustalone centymetry piasku lub wody, odczytują poziom wypełnienia w tym momencie oraz zapisują wynik na przygotowanej karcie.

**Praca praktyczna „Ekoalbum”:** nauczyciel przygotowuje ilustracje przedstawiające górę śmieci, zbiornik wodny, rośliny i zwierzęta dziko żyjące i góry. Uczniowie indywidualnie zastanawiają się, co można zrobić, żeby chronić przyrodę: minimalizować liczbę odpadów, chronić wodę, zwierzęta i rośliny, a także góry i lasy. Sporządzają notatki, szukają odpowiednich ilustracji i przyklejają je do albumu wykonanego z papieru pakowego. Tworzą stronę tytułową, wypełniają kolejne karty, samodzielnie mogą dorysowywać potrzebne elementy. Pracują w określonym wcześniej czasie, by zaprezentować swoje dzieło podczas obchodów Dnia Ziemi, czyli mają dwa lub trzy tygodnie na wykonanie zadania. Lider zespołu czuwa nad realizacją, mobilizuje kolegów do aktywnego uczestnictwa, gromadzenia ciekawych informacji, kreatywnego tworzenia albumu. Każdy zaprezentuje efekt swojej pracy. Zamiast albumu można wykonać prezentację PowerPoint, pozwoli to na rozwijanie u uczniów kompetencji w zakresie rozumienia i tworzenia informacji, kompetencji cyfrowych, a także w zakresie przedsiębiorczości.

**Podsumowanie:** uczniowie pracujący indywidualnie wyszukują samodzielnie potrzebne informacje. Potrafią napisać krótką notatkę, porządkują ją, systematyzują i wykorzystują do stworzenia albumu. Dokonują selekcji pomysłów graficznych,

wykonują rysunki kredkami lub w PowerPoint, prezentują w ten sposób swoje kompetencje cyfrowe. Poszerzają swoją wiedzę z zakresu ekologii, dzielą się nią, rozwijają kompetencje w zakresie uczenia się i kompetencje przyrodnicze. Dowolność w wyborze metody wykonania albumu – tradycyjnej lub z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) – pozwala na angażowanie się wszystkich uczniów, również tych ze SPE, nieśmiałych, mających problemy z integracją w klasie i ze stresem. Na zakończenie uczniowie dokonują samooceny, oceniają swoją pomysłowość, systematyczność pracy, efekt końcowy – album. Do indywidualnych butelek wlewają sobie od 1 cm lub 2 cm nagrody. Nie mają jeszcze świadomości, że przyznane centymetry zostaną dołożone do butelki lub jeśli zaistnieje potrzeba, kolejnej butelki całej drużyny. W ten sposób wpłyną na wynik końcowy swojej grupy.

**Burza mózgow „Co to jest recykling?”:** zapoznanie uczniów ze znakiem recyklingu – w celu utrwalenia wiedzy na temat tego procesu. Trzy zielone strzałki to umowny symbol zaproponowany przez przedsiębiorstwa. Oznacza że materiał nadaje się do recyklingu. Nie określa jego rodzaju i nie jest warunkowany prawnie, czyli nie ma wymogu umieszczania go na produktach. Następnie uczniowie w grupach szukają (np. w sieci) przedmiotów posiadających wskazane logo na opakowaniu oraz przedmiotów wykonanych z przetworzonych śmieci (odzież, ręczniki papierowe, papier toaletowy, notesy itp.) Grupa, która zebrała najwięcej informacji na ten temat zostaje wyróżniona i otrzymuje tytuł „ZNAWCÓW RECYKLINGU” oraz dodatkowe 3 cm wody lub piasku.

**Eksperyment z masą papierową ze zużytego papieru:** nauczyciel proponuje dzieciom wykonanie z uzyskanego papieru zaproszeń na wystawę organizowaną w Dniu Ziemi dla każdej z klas lub klas pierwszego etapu edukacyjnego. Uczniowie, poprzez poszukiwanie wiedzy i wykonywanie określonych czynności, praktycznie utrwalają zasady związane z recyklingiem. Nauczyciel wyjaśnia pochodzenie terminu, w języku angielskim oznacza przetwarzanie odpadów. W ten sposób uczniowie doskonalą swoje kompetencje w zakresie wielojęzyczności. W tym momencie, nie tylko w sytuacji nauczania zdalnego, nauczyciel pokazuje film dostępny w serwisie YouTube *Jak zrobić masę papierową?* (dostęp 9.09.2022) inspirowanie uczniów do podjęcia działań i wykorzystania papieru do twórczych celów. Następnie uczestnicy przygotowują masę papierową, przekonują się, że sami mogą wykonać to ciekawe zadanie. Otrzymują specjalny papier – wykorzystują go do wykonania np. zaproszeń. W ten sposób rozwijają kompetencje cyfrowe oraz kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturowej. Uczniowie ze SPE będą mogli wykorzystać propozycję w celu przygotowania ciekawych prac z masy papierowej, najbardziej adekwatnych do własnych możliwości i umiejętności. Najlepsze zostaną zaprezentowane podczas finału projektu – na wystawie z okazji Światowego Dnia Ziemi.

Nauczyciel może przyjąć strategię zostawienia zespołu samemu sobie, przez co poczucie wartości pracy grupy będzie jeszcze większe. Nie może zbyt często wtrącać się w ich działania. W ten sposób zespół poczuje się autorem swojej pracy. Monitoring nauczyciela jest potrzebny, pozwoli na zastosowanie tzw. stopklatki, dzieci mogą przyglądać się temu, czego dokonały i wprowadzać ewentualne zmiany. Jest to dobry moment na ocenę całego zespołu, w tym przestrzegania ustalonych przez niego zasad współpracy. „SUPERPOGROMCA” będzie czuwał nad pracą swojej grupy, ale oceny poszczególnych członków dokona nauczyciel. Przydzieli każdej grupie od 1 cm do 5 cm nagrody.

#### 9.4. Etap 4. Śmieci do śmieci

**Praca praktyczna w grupach:** przygotowanie plansz „Segreguj z głową!”. Uczniowie przygotowują plansze oznaczone: plastik/metal, szkło, papier, bio, zmieszane. Na każdej z nich dopisują ręcznie lub wklejają notatkę z informacją, co powinniśmy wrzucać do danej frakcji. Dekorują plansze, przyklejając do nich np. pusty karton, opakowanie, metalową puszkę. Frakcja bio oraz szkło są ilustrowane obrazkami. Uczestnicy utrwalają sobie w ten sposób zasady segregacji i kolory pojemników: żółty na plastik i metal, zielony na szkło, brązowy na bioodpadki, niebieski na papier, czarny na odpadki zmieszane. Efekty pracy grup oceniać będą wspólnie liderzy, przydzielą odpowiednie centymetry nagrody. Tym razem „SUPERPOGROMCY” każdej grupy ocenią wspólnie efekty działań zespołów, z wyłączeniem własnej grupy. Oceniając, zwrócą uwagę na efekt, sposób wykonania planszy, pomysłowość oraz prawidłowe wykonanie zadania. Uczniowie ze SPE w łatwy i przystępny sposób utrwalą sobie zasady segregacji śmieci, będą wykonywali te same czynności, co cała klasa. Będą rozwijali kompetencje kluczowe w zakresie kompetencji osobistych, społecznych i w zakresie umiejętności uczenia się oraz kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturowej.

**Wyjście w grupach na teren wokół szkoły:** uczniowie wychodzą na spacer w pobliże szkoły. Fotografują porzucone śmieci z pomocą koordynatora i nauczyciela świetlicy lub rodzica, który chciał wesprzeć uczniów w realizacji zadania. Wszystko odbywa się pod opieką prowadzącego lub innych nauczycieli projektowych, w ten sposób zapewniają uczniom bezpieczeństwo podczas zajęć poza salą lekcyjną. Po wykonaniu fotografii śmieci wykorzystują rękawiczki gumowe, zbierają porzucone wokół budynku szkoły odpadki, dokonują ich segregacji i wrzucają je do odpowiednich pojemników. W klasie dokonują przeglądu oraz wyboru zdjęć, oglądają je na ekranie, a następnie drukują i nakleją na plansze, które będą prezentowane na wystawie z okazji Dnia Ziemi. W ten sposób rozwijają kompetencje obywatelskie oraz kompetencje cyfrowe. Uczniowie ze SPE będą mogli przez doświadczenie zdobyć potrzebną wiedzę, utrwalić ją i wykorzystać w praktycznym działaniu. W związku z tym, że to zadanie wymagało wsparcia osób dorosłych, rezygnują z jakiegokolwiek oceny, a skupiają się na współpracy między sobą oraz między dziećmi a dorosłymi.

**Spotkanie z pracownikiem urzędu ochrony środowiska, zakładu oczyszczania miasta:** może być to osoba np. z Wydziału Usług Komunalnych, opowie o tym, jak dba się o czystość w danej miejscowości. Uczniowie docierają do informacji w internecie na temat zadań, jakie spełnia ten wydział. Wcześniej, przed spotkaniem, każda grupa przygotowuje pytania do gościa. Wykorzystując **metodę kuli śnieżnej**, porządkują przygotowane pytania, ustalają kolejność ich zadawania i ustalają, kto będzie zadawał pytania zaproszonym gościom. Realizacja zadania pozwoli na rozwijanie kompetencji osobistych, społecznych i w zakresie umiejętności uczenia się, kompetencji cyfrowych oraz kompetencji obywatelskich. Członkowie grupy rozpoznają, określają, połączą zebrane informacje i skonfrontują je. W ten sposób rozwiną swoją kreatywność i innowacyjność pracy zespołowej. Będą mieli okazję, aby przedstawić swoje punkty widzenia, porozmawiać i obserwować, interesować się rzeczywistością grupy, w której pracowali. Lider nagradza dzieci centymetrami oceny, przyznaje każdemu od 1 cm do 3 cm za poprawne sformułowanie pytań, pomysłowość w ich formułowaniu oraz zakres tematyczny. Następnie każdy odnotowuje na własnej karcie oceny stan faktyczny –

ilość wody lub piasku i dopisuje datę, kiedy zadanie zostało zrealizowane. Uczniowie kontaktują się ze sobą, obserwują swoje butelki, porównują, co motywuje ich do jeszcze większego zaangażowania – indywidualnego, ale także dla całej grupy.

**Podsumowanie:** podjęte przez uczniów zadania projektowe pozwoliły im na uporządkowanie wiedzy na temat segregacji śmieci – będą mogli wykorzystać ją w praktyce w przyszłości. W ten sposób stali się ekspertami w tej dziedzinie, od nich będą się uczyć dorośli, a także inni uczniowie. Praca grupowa w klasie oraz poza salą lekcyjną pozwoliła na zaangażowanie wszystkich uczestników. Uczniowie dokonali selekcji informacji, wyciągnęli wnioski z własnej pracy, wspierali się podczas wykonywania poszczególnych czynności, dzielili się wiedzą, uczyli się prowadzenie rozmowy – zasad i prawidłowego komunikowania się między sobą. Wszystkie te kompetencje związane są z kompetencjami przyszłości, kompetencjami miękkimi istotnymi dla pracodawców, ale także dla uczniów, którzy w przyszłości staną się pracownikami poszukiwanymi na rynku pracy.

### 9.5. Etap 5. Drugie życie śmieci – praca plastyczna

Przygotowanie przez uczniów ciekawych, niestandardowych nagród (z wykorzystaniem ekoodpadów) dla uczestników konkursu plastycznego dla uczniów klasy I „Śmieci dobrze wykorzystane” – w ramach obchodów Dnia Ziemi. Na wystawie pojawią się prace wykonane z masy papierowej. W celu zwrócenia uwagi na potrzebę ograniczenia wykorzystywania toreb plastikowych, nauczyciel przygotował bawełnianą lub papierową torbę, szablony zwierząt, czarny flamaster do tkanin, pastele do tkanin, żelazko oraz biały papier. Uczniowie drukują szablony, a następnie je wycinają. Obrysowują szablon na materiale lub papierze i kolorują powstałe obrysy. Do tego zadania najlepiej wykorzystać pastele, mają jaskrawe kolory i dobrą przyczepność. Po wykonaniu rysunku kolor na materiale należy utrwalić. W tym celu torebkę trzeba wyprasować przez białą kartkę. Tę czynność musi wykonać nauczyciel lub uczeń pod jego kontrolą, aby zachować zasady bezpieczeństwa. Wykonane torby staną się interesującymi nagrodami.

Praca praktyczna uczniów to ciekawy przykład wykorzystania odpadów – w celu wykonania nowego produktu, czyli torebki ekologicznej z nadrukiem. W ten sposób dzieci staną się twórcami czegoś, co będzie trwałe i pomoże w zmniejszeniu plastikowych śmieci. Każda praca może być inna, wyjątkowa, niepowtarzalna, bo wykonana przez ucznia indywidualnie. Zaangażowanie wszystkich, w tym osób ze SPE, pozwoli na kreatywność, wykorzystanie własnego potencjału, zgodnie z ich możliwościami percepcyjnymi przy niewielkim zaangażowaniu i wsparciu nauczyciela – na sukces i satysfakcję. Zadanie wpłynie na rozwijanie kompetencji w zakresie przedsiębiorczości oraz kompetencji w zakresie świadomości i ekspresji kulturowej. Trudno tutaj dokonać oceny, efekt pracy każdego dziecka jest zgodny z jego indywidualnymi predyspozycjami, każdy stworzy torbę, która będzie nagrodą dla kogoś innego, m.in. młodszych kolegów.

### 9.6. Etap 6. Międzynarodowy Dzień Ziemi – 22 kwietnia

**Wystawa plakatów i apel.** Na korytarzu szkolnym, przygotowano wystawę pt. „Pogromcy śmieci” oraz prezentację multimedialną i pokaz (dla młodszych koleżanek i kolegów) kreskówki (dostępnej pod wskazanym linkiem) *Ekopatrol. Segregacja śmieci* (dostęp 9.09.2022), co pozwoli na wykorzystanie umiejętności cyfrowych w celu

zaprezentowania treści ekologicznych zdobytych przez uczniów podczas realizacji projektu. Apel uczniowski pozwoli na prezentację najlepszego opowiadania pt. „Co stanie się z butelką?” oraz przygotowanych przez uczniów „Ekoalbumów”. Nastąpi prezentacja wyników uczniów klas I, którzy wzięli udział w konkursie ekologicznym, przygotowanym przez starszych kolegów, odbędzie się rozstrzygnięcie i rozdanie nagród – w postaci przygotowanych ekotoreb.

**Prezentacja wyników:** dzieci prezentują wiadomości pozyskane w trakcie trwania projektu w postaci plansz wyeksponowanych podczas wystawy na szkolnym korytarzu. Wykonane indywidualnie albumy zostają zaprezentowane innym dzieciom oraz nauczycielom i rodzicom. Każdy odwiedzający wystawę może nagrodzić trzy prace, przydzielając od jednego do trzech punktów, które zostaną zamienione na centymetry nagrody i odnotowane na indywidualnej karcie uczestnika. Wystawę dopełniają inne plakaty, plansze lub wytworów plastycznych wykonanych w trakcie realizacji poszczególnych zadań. Efektem działań zespołów zadaniowych jest ekotorba – niestandardowa praca plastyczna.

**Podsumowanie:** uczniowie zostają ocenieni za realizację kolejnych zadań. Na wynik końcowy będą miały wpływ indywidualne wyniki. Ten sposób jest sprawiedliwy dla każdego członka zespołu. Podczas oceniania kolejnych zadań zwrócono uwagę na efekty w zakresie zrealizowania przydzielonych zadań, dotrzymywania terminów, zaangażowania, współpracy z innymi członkami grupy, udzielania pomocy pozostałym uczniom z zespołu, zaprezentowania opracowanego materiału oraz konsultowania wątpliwości z opiekunem projektu. Wskazane wcześniej kryteria oceny pozwolą uczniom na dokonanie samooceny. Nauczyciel wykorzystuje obserwację działań uczniów i ich wytworów, wywiady z dziećmi, analizuje ich działania. Stara się dostrzegać mocne strony dzieci i nie piętnować potknięć, w szczególny sposób pracuje w tym zakresie z uczniami ze SPE. Wykorzystuje również pomoc innych nauczycieli pracujących i wspierających uczniów podczas realizacji – w celu uzyskania obiektywnej ceny ucznia.

## 10. Ewaluacja

Uczniowie podsumowują swoją pracę. Członkowie każdego zespołu odczytują liczbę centymetrów zdobytej nagrody na butelce i dopisują wynik na karcie oceny zespołu. Suma punktów poszczególnych uczestników i centymetry nagrody całej grupy będą stanowiły wynik końcowy, który wskaże zwycięską drużynę, czyli „POGROMCÓW ŚMIECI”. Uczniowie będą mieli okazję do zastanowienia się i wyciągnięcia wniosków, dlaczego w niektórych zadaniach udało im się zdobyć więcej punktów, a w innych mniej. Jakie błędy pojawiały się najczęściej i co należy zrobić, by je wyeliminować. Indywidualne wyniki uczniów pozwolą wyłonić także „SUPERPOGROMCĘ ŚMIECI”, czyli indywidualnego wygranego w tej rywalizacji. Na koniec grupy ocenią nauczyciela za jego wsparcie i koordynowanie pracy. Każda grupa przydzieli od 1 do 3 cm nagrody. W ten sposób nauczyciel otrzyma zaszczytny tytuł „RATOWNIKA POGROMCÓW ŚMIECI”.

Finalem będzie ocena projektu przez uczniów, którzy, stosując tę samą formę oceniania, przygotowują butelkę oceny, każdy będzie mógł wlać 1,2 lub 3 cm wody lub nasypać piasku, a następnie posumować, jak ocenione zostało zadanie realizowane wspólnie w określonym czasie.



## 11. Materiały pomocnicze

Brystole, kleje, kredki, mazaki, farby będą wykorzystywane podczas przygotowywania prac plastycznych. Torby ekologiczne, stare gazety – podczas eksperymentu, wtórnego wykorzystywania niektórych materiałów. Puste plastikowe butelki z zaznaczoną podziałką, piasek i woda – do oceniania. Przydadzą się aparaty fotograficzne i drukarka do przygotowania dowodów wyjścia poza klasę. Komputery, dostęp do sieci, telefon, filmy edukacyjne, prezentacje multimedialne będą potrzebne do poszukiwania informacji. Wszystkie materiały zapewni nauczyciel, aby każdy miał równe szanse uczestnictwa w realizowanym zadaniu.

## 12. Komentarz metodyczny

Metoda projektów wspomaga proces edukacyjny, nie ma dwóch identycznych projektów, co wynika z wyjątkowości i unikalności, a także indywidualizacji pracy. Materiały i sytuacje autentyczne powinny obowiązkowo towarzyszyć zadaniom – konkursy, prace plastyczne, wchodzenie w role, rozwiązywanie problemów, wycieczki, wyjścia – pozwolą na sukces w realizacji zadań. W ten sposób uczeń dowiadyuje się, że uczestniczył w czymś autentycznym, prawdziwym, a to pozwoli mu na praktyczne, „życiowe” podejście do problemu związanego z ochroną środowiska. Jeśli nauczyciel nie będzie niczego narzucał i sterował decyzjami uczniów, przedsięwzięcie będzie jeszcze większą „fajdą”. Każdy etap pozwoli na zrealizowanie założeń projektu, dobór ciekawych i nowatorskich tematów oraz form pracy. Zaangażowanie każdego ucznia, niezależnie od jego mocnych i słabych stron, umożliwi mu sukces. Wpłynie na pozytywną samoocenę i poczucie, że podjęte działania miały określony cel, pomogły w realizacji, a efekty prezentowane w podsumowaniu, zależały również od niego.

## 13. Bibliografia

*Ekopatrol. Segregacja śmieci* (film; dostęp 9.09.2022).

Elert E., Wenda A., b.r., *Praca metodą projektu* (PDF, 2,1 MB; dostęp 9.09.2022), Warszawa: ORE.

*Jak zrobić masę papierową?* – film instruktażowy.

Kotarba-Kańczugowska M., b.r., *Praca metodą projektu* (PDF, 197 KB; dostęp 9.09.2022), Warszawa: ORE.

Kędra M., 2019, *Program nauczania edukacji wczesnoszkolnej w szkole podstawowej. Odkrywam – doświadczam – tworzę*, Warszawa: ORE.

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej, Dz. U. 2017, poz. 356 z późn. zm.

**Sylwia Tkocz** – nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej i języka polskiego, dyrektor szkoły ponadpodstawowej, realizatorka wielu programów dla szkoły finansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS), lider w realizowaniu programów ERASMUS+ dla uczniów oraz nauczycieli. Praktyk przekładający zapisy prawa oświatowego na realną sytuację polskiej szkoły. Szkoleniowiec Grupy Edukacyjno-Szkoleniowej Sokrates. Otwarta na nowości edukacyjne i poszukująca nowych, ciekawych rozwiązań w pracy edukacyjnej i wychowawczej oraz profilaktycznej z uczniami. Entuzjastka i promotor szkolnictwa branżowego – technicznego i zawodowego.