

W jaki sposób stać się częścią gospodarki o obiegu zamkniętym?

Klasy VII–VIII
szkoły podstawowej



Zadanie można modyfikować i dostosować do możliwości i potrzeb nauczycieli i nauczycielek oraz uczniów i uczennic. O ostatecznym kształcie zadania decyduje nauczyciel/nauczycielka.

Zadanie interdyscyplinarne składa się z aktywności wprowadzającej objaśniającej cel zadania oraz trzech aktywności przeznaczonych na zajęcia z geografii, matematyki i języka polskiego oraz aktywności podsumowującej na godzinę wychowawczą. Realizacja zadania ma na celu wspólne odnalezienie odpowiedzi na pytanie: W jaki sposób stać się częścią gospodarki o obiegu zamkniętym? Odpowiedź na pytanie kluczowe wprowadzi uczniów i uczennice w zagadnienia związane z rozwiązaniami gospodarki obiegu zamkniętego, które można wprowadzić na poziomie szkoły oraz w ramach indywidualnych działań i decyzji. Zadanie najlepiej zrealizować we współpracy międzyprzedmiotowej i przeprowadzić wszystkie aktywności, umożliwiając młodzieży poszukiwanie odpowiedzi w ramach różnych przedmiotów. Zadanie należy rozpocząć od aktywności 1 (wprowadzającej), a najlepszym jego podsumowaniem jest realizacja aktywności 5 (godzina wychowawcza). Najlepiej zrealizować wszystkie trzy aktywności przedmiotowe (w dowolnej kolejności), choć zadanie pozwala również na wybór jednej lub dwóch aktywności. Przed rozpoczęciem realizacji zadania zachęcamy do zapoznania się z tematyką wszystkich aktywności, zaplanowania pracy i możliwej współpracy międzyprzedmiotowej z innymi nauczycielami i nauczycielkami.

Cele zadania w języku ucznia/uczennicy

- dowiem się, czym jest gospodarka o obiegu zamkniętym,
- dowiem się, jakie są korzyści gospodarki o obiegu zamkniętym,
- dowiem się jak wiele odpadów produkuję i jak mogę zmniejszyć liczbę produkowanych przeze mnie śmieci,
- poznam potrzeby, preferencje i czynniki wpływające na moje wybory konsumenckie,
- dowiem się jak, stać się częścią gospodarki obiegowej,
- przygotuję się do działań, które uczynią moją szkołę częścią gospodarki o obiegu zamkniętym.

Kryteria sukcesu w języku ucznia/uczennicy

- wyjaśnię, czym jest gospodarka o obiegu zamkniętym,
- potrafię wymienić co najmniej dwie korzyści gospodarki o obiegu zamkniętym,
- potrafię obliczyć ilość odpadów wyprodukowanych przez podejmowanie różnych wyborów konsumenckich i proponuję działania umożliwiające zmniejszenie ich ilości,
- wymieniam co najmniej trzy cechy świadomej konsumpcji,
- przedstawiam pomysły na włączenie szkoły w gospodarkę obiegu zamkniętego,
- włączam się w inicjowanie działań, które uczynią moją szkołę częścią gospodarki o obiegu zamkniętym.

Zagadnienia



przyroda/geografia

- ochrona środowiska
- surowce



matematyka

- obliczenia na liczbach dziesiętnych
- zamiana jednostek



język polski

- pojęcie potrzeby i preferencji



godzina wychowawcza

- zasady gospodarki obiegu zamkniętego, które można zastosować indywidualnie i w szkole

Załączniki

• karta pracy nr 1: Cyrkularna wycinanka_b

(wprowadzenie)

[https://bit.ly/
ZI_6_kartapracy1](https://bit.ly/ZI_6_kartapracy1)

• załącznik Instrukcja gry GOZ

(matematyka)

[https://bit.ly/
ZI_6_gra_goz](https://bit.ly/ZI_6_gra_goz)

• karta pracy nr 2: Projektujemy zakupy

(język polski)

[https://bit.ly/
ZI_6_kartapracy2](https://bit.ly/ZI_6_kartapracy2)

Odniesienia do podstawy programowej

- geografia: I.4, I.6, II.2, II.4, II.7, II.10, III.3, III.8, IX.16), XIII 5)
- matematyka: V.8, XIII.1, V.5
- język polski: III. 2.3)
- odniesienia do kształcenia ogólnego w szkole podstawowej (perspektywa wychowawcza)

Metody nauczania

- podające: rozmowa, opis, prezentacja
- problemowe: burza pomysłów, dedukcja
- eksponujące: materiał filmowy, analiza tekstu, analiza schematu
- praktyczne: ćwiczenia praktyczne (wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy), gra

Środki dydaktyczne

- film *Czym jest Gospodarka o Obiegu Zamkniętym?*, <https://www.youtube.com/watch?v=rj-nOy4Cg9v8>
- artykuł *Piramida 3U*, <https://nowymarketing.pl/i/fmfiles/piramida.png>
- film *Single-use plastics: are you #ReadyToChange?*, <https://www.youtube.com/watch?v=3aiDIH-hYrmg>
- duże arkusze papieru, kartki A4, kartki samo-przylepne post-it, przybory do pisania, nożyczki, klej

Aktywność 1 (wprowadzenie do zadania)

Zacznij zajęcia od podzielenia klasy na cztero-, pięcioosobowe grupy. Następnie każdej grupie przekaż **kartę pracy nr 1: Cyrkularna wycinanka_b** oraz czystą kartkę A4. Zadaniem młodzieży jest wycięcie wszystkich elementów i przyjrzenie się każdemu z nich.

Zapytaj klasę, czy wie, czym jest ich wycinanka. Pozwól uczniom i uczennicom wypowiadać się na forum. Jeżeli padnie odpowiedź „gospodarka obiegu zamkniętego”, zapytaj, co oznacza to pojęcie. Jeżeli odpowiedź nie padła, zapytaj, czy klasa słyszała o gospodarce obiegu zamkniętego. Pozwól, by chętne osoby metodą burzy pomysłów wypowiadały się na forum klasy. Następnie uzupełnij odpowiedzi i powiedz, że to taki typ gospodarki, produkcji różnych dóbr, w którym krążą surowce (w obiegu zamkniętym): to, co raz było produktem, może zostać ponownie wykorzystane lub może się stać surowcem dla innych produktów. Celem GOZ-u jest jak najmniejsze zużycie surowców naturalnych, jak najmniejsza produkcja odpadów i jak największe ponowne wykorzystanie surowców i produktów.

Schemat gospodarki obiegu zamkniętego każdy z uczniów i uczennic ma przed sobą. Poproś teraz każdą z grup, by postarała się ułożyć schemat GOZ przy użyciu dostępnych elementów wycinanki. Daj grupom 5 minut na to zadanie. Następnie wspólnie ułóżcie schemat: kiedy każda grupa poprawnie ułoży wycinankę, może przykleić ją do otrzymanej czystej kartki (patrz: wskazówki).

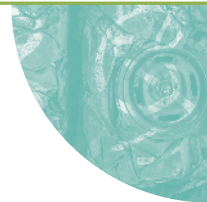
W ramach podsumowania informacji zaproś młodzież do wspólnego obejrzenia filmu, który na przykładzie firmy produkującej opakowania przedstawia cykl gospodarki obiegu zamkniętego:

- DS Smith, *Czym jest Gospodarka o Obiegu Zamkniętym?*, 2021, <https://www.youtube.com/watch?v=rjnOy4Cg9v8>.

Zachęcaj uczniów i uczennice, aby w trakcie emisji filmu zapisywali najważniejsze informacje przy odpowiednich elementach ułożonego schematu (np. przy etapie projektowania można dopisać, że powinno się wziąć pod uwagę odpowiednią ilość zasobów). Możesz również zaproponować zadanie dodatkowe (patrz: wskazówki). Po emisji filmu możesz zaprosić kilka osób do podzielenia się refleksjami na temat materiału i tego, co usłyszały.

W ramach podsumowania wprowadź klasę w tematykę zadania: powiedz, że uczniowie i uczennice mają rozstrzygnąć, **w jaki sposób stać się częścią gospodarki o obiegu zamkniętym**, oraz stworzyć dla klasy lub całej szkoły instrukcję dobrych praktyk w zakresie bycia częścią GOZ. Podczas kolejnych aktywności uczestnicy i uczestniczki zajęć zdobędą więcej informacji na temat schematu GOZ oraz tego, jak można się stać jego częścią.

- karta pracy nr 1:
Cyrkularna wycinanka_b
bit.ly/ZI_6_kartapraczy1



- Z zadaniem klasę powinni zapoznać nauczyciel lub nauczycielka prowadzący pierwsze zajęcia. Aktywność 1 połącz z jedną z kolejnych aktywności.
- Tłumacząc młodzieży cyrkularny schemat gospodarki obiegu zamkniętego, możesz porównać go do obiegu materii w przyrodzie.
- Możesz wyświetlić rozwiązanie cyrkularnej wycinanki: https://biblioteka.ceo.org.pl/wp-content/uploads/sites/4/2022/01/ZI_6_wycinanka_b.jpg
- Podczas kolejnych aktywności, np. podsumowania, postaraj się odwoływać do strategii Europejski Zielony Ład, by przedstawić młodzieży zakres działania gospodarki obiegu zamkniętego również na poziomie międzynarodowym.
- Schematy, które uczniowie i uczennice tworzyli podczas aktywności, będą potrzebne podczas aktywności 2 i aktywności podsumowującej.
- **W ramach zadania dodatkowego:** Zachęć uczniów i uczennice do uzupełnienia schematu o przykład „życia pudełka” i wpisania go w kolejne etapy gospodarki obiegu zamkniętego na podstawie zaprezentowanego materiału wideo. Przy każdym etapie młodzież może zapisać informacje dotyczące produkcji, wykorzystania produktu i jego ponownego przetwarzania. Po emisji filmu możesz zaprosić jedną grupę do przedstawienia „życia pudełka”. Przykład pomaga lepiej zrozumieć, czym jest gospodarka o obiegu zamkniętym.

Aktywność 2 (geografia)

Wprowadź uczniów i uczennice w tematykę, nawiązując do aktywności wprowadzającej. Jeżeli jeszcze jej nie mieli, przeprowadź ją. Jeżeli się odbyła, zapytaj, co zapamiętali najlepiej. Czy wszyscy potrafią wyjaśnić, czym jest GOZ i z jakich elementów się składa?

Przeprowadź wstęp merytoryczny do zadania. Powiedz uczniom i uczennicom, że dzisiaj poznają różne działania związane z gospodarką o obiegu zamkniętym. Poinformuj, że Unia Europejska uwzględniła przechodzenie na gospodarkę obiegu zamkniętego w strategii Europejski Zielony Ład, której celem jest ochrona klimatu i środowiska naturalnego oraz równy i zrównoważony rozwój społeczeństwa.

W Europejskim Zielonym Ładzie przeczytamy również o tym, że wydobywanie surowców w ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat wzrosło dwukrotnie i nadal rośnie. Skutkuje to wysoką emisją gazów cieplarnianych oraz utratą bioróżnorodności i deficytem wody. Surowce są nie tylko wydobywane, ale także przetwarzane, a to powoduje pobór energii oraz kolejną emisję dwutlenku węgla. Przeczytaj fragment dokumentu lub w inny sposób przekaż klasie, że: „Unijny przemysł zaczął się zmieniać, ale nadal odpowiada za 20 % emisji gazów cieplarnianych w UE. Pozostaje on zbyt »liniowy« i uzależniony od przerobu nowych surowców, które są wydobywane, sprzedawane i przetwarzane w towary, a na koniec są usuwane w postaci odpadów lub emisji. Zaledwie 12 % materiałów wykorzystywanych w unijnym przemyśle pochodzi z recyklingu” (Komisja Europejska, Europejski Zielony Ład, 2.1.1. *Bardziej ambitne cele klimatyczne UE na lata 2030 i 2050*, Bruksela 2019).

Powieś duży arkusz papieru i zapisz na nim: „gospodarka liniowa”. Następnie zapytaj uczniów i uczennice, jak rozumieją ten termin (w tekście jest mowa o przemyśle



- materiał pomocniczy:
Gospodarki
bit.ly/ZI_5_gospodarki



liniowym). Pomysły spisujcie na arkuszu. W trakcie zbierania odpowiedzi lub po dyskusji na ten temat pokaż młodzieży schemat gospodarki liniowej, korzystając z **materiału pomocniczego: Gospodarki** (zadanie dla klas młodszych).

Podsumuj tę część aktywności (lub zaprosz chętną osobę, która podsumuje wasze ustalenia). Podkreśl, że wydobywamy surowce, później je przetwarzamy, produkujemy z nich potrzebne nam rzeczy, które następnie wykorzystujemy, a pod koniec ich życia – utylizujemy, niszczymy, wrzucamy na wysypiska. W strategii Komisji Europejskiej priorytetem będzie ograniczanie zużycia materiałów, ich ponowne wykorzystywanie (np. naprawa), a w kolejnym kroku recykling i wykorzystanie surowców wtórnych.

Zapisz na arkuszu (obok „gospodarki liniowej”) hasło: „gospodarka obiegu zamkniętego (GOZ)” i zaprosz młodzież do krótkiej wymiany zdań. Zapytaj, jakie korzyści dla przyrody przyniesie zmiana gospodarki liniowej na GOZ. Wypisz wszystkie propozycje uczniów i uczennic na arkuszu. Następnie powiedz, aby wskazali te propozycje, z których w przyszłości sami skorzystają lub skorzysta wasza okolica. Otocz kółkiem propozycje, które wskażą uczniowie i uczennice. Poproś, aby uzasadnili swój wybór. Jeżeli poruszaliście już zagadnienie wydobycia surowców, przypomnij klasie, jakie zmiany w krajobrazie powoduje wydobycie.

Następnie przyjrzyjcie się bliżej rozwiązaniom GOZ. Pokaż młodzieży schemat:

- Nowy Marketing, *Piramida 3U*, <https://nowymarketing.pl/i/fmfiles/piramida.png> z artykułu: Nowy Marketing, „*Kraina GOZ*” – wystartowała niecodzienna kampania społeczna przekonująca do idei Gospodarki Obiegu Zamkniętego, 24.03.2021, <https://nowymarketing.pl/a/31666,kraina-goz-wystartowala-niecodzienna-kampania-spoeczna-przekonujaca-do-idei-gospodarki-obiegu-zamknietego>.

Przeczytajcie opisy na głos w klasie. Niezrozumiałe wyrazy lub sformułowania wyjaśnij. Zapytaj uczniów i uczennice, jak rozumieją ten schemat, czy widzą, w jaki sposób powinni działać mieszkańcy ziemi. Spróbujcie wspólnie wyciągnąć wnioski (patrz: wskazówki).

Następnie zapytaj klasę, czy ten schemat pomaga rozstrzygnąć, w jaki sposób stać się częścią gospodarki o obiegu zamkniętym. Poproś o uzasadnienie każdej wypowiedzi. Zapiszcie najważniejsze wnioski na arkuszu papieru (może przydadzą się przy tworzeniu narzędziownika dobrych praktyk GOZ na koniec zadania).

W ramach zakończenia aktywności porozmawiaj z klasą na temat recyklingu i ponownego wykorzystywania produktów (*reuse*) w najbliższej okolicy. Połącz uczniów i uczennice w pary i powiedz, aby wypisali na kartkach (np. kartki samoprzylepne post-it) obiekty i instytucje w waszej okolicy/miejscowości/regionalnym (ty zdecyduj, o jakim obszarze będziecie rozmawiać), które według nich realizują założenia gospodarki obiegu zamkniętego. Po 5 minutach poproś, aby uczniowie

i uczennice zawiesili kartki w widocznym miejscu w klasie. Przeczytaj wszystkie odpowiedzi. Po wspólnej dyskusji przenieście prawidłowe przykłady na arkusz papieru, na którym wcześniej pracowaliście. Zachowajcie stworzone materiały przynajmniej do momentu podsumowania zadania.

Wskazówki

- Podczas dyskusji o schemacie możesz przytoczyć badania przeprowadzone przez SW Research wspomniane w artykule, z którego pochodzi schemat:
 - Nowy Marketing, „Kraina GOZ” – wystartowała niecodzienna kampania społeczna przekonująca do idei Gospodarki Obiegu Zamkniętego, 24.03.2021, <https://nowymarketing.pl/a/31666,kraina-goz-wystartowala-niecodzienna-kampania-spoeczna-przekonujaca-do-idei-gospodarki-obiegu-zamknietego>.
- Możesz zwrócić uwagę na to, że Polki i Polacy dbają o segregację odpadów (choć nadal musimy zwiększyć skuteczność), znają znaczenie używania wielokrotnie niektórych przedmiotów (np. torby na zakupy), ale mają problem z krokiem UNIKAJ. Nadmierny konsumpcjonizm jest widoczny wielokrotnie w ciągu roku. Zwróć uwagę młodzieży na ten aspekt.
- **Możesz zaproponować młodzieży działanie dodatkowe:**
 1. W ramach lekcji lub zajęć dodatkowych pogłębcie temat gospodarki obiegu zamkniętego. Możesz:
 - przeprowadzić dyskusję na podstawie artykułu Magdaleny Krukowskiej, *Gospodarka przyszłości to wypożyczanie, nie posiadanie*, 9.11.2017, <https://forsal.pl/artykuly/1083259,gospodarka-przyszlosci-to-wypozyczanie-nie-posiadanie.html>.
 - opowiedzieć o obchodach Tygodnia 3R: Koalicja 5 Frakcji, *Tydzień 3R. Reduce, reuse, recycle*, 22–28 listopada 2021, <https://5frakcji.pl/tydzien-3r>.
 2. Zaplanujcie wizytę w instytucjach lub firmach, które zidentyfikowaliście w ramach zakończenia aktywności. Wybierzcie jedno z miejsc wskazanych przez uczniów i uczennice, które według nich realizuje założenia gospodarki obiegu zamkniętego. Stwórzcie krótki artykuł opisujący wizytę, który zwiększy świadomość społeczności szkolnej na temat sposobu realizacji gospodarki obiegu zamkniętego przez lokalną instytucję.

Aktywność 3 (matematyka)

Jeżeli klasa rozpoczęła już realizację zadania na innym przedmiocie, zapytaj, co uczniowie i uczennice zapamiętali z aktywności. Przypomnij, że ich zadaniem jest rozstrzygnięcie, w jaki sposób stać się częścią gospodarki o obiegu zamkniętym, oraz stworzenie dla całej szkoły narzędziownika dobrych praktyk, który pomoże szkole stać się częścią GOZ.

Wprowadź klasę w tematykę aktywności. Powiedz, że każdy z nas, będąc konsumentem lub konsumentką, codziennie podejmuje decyzje o tym, co kupi, jaki rodzaj towaru wybierze itp. Tych wyborów można dokonywać według różnych kryteriów. Zaproponuj uczniom i uczennicom udział w grze, w której będą wybierać różne produkty ze względu na swoje preferencje. Następnie przeanalizujcie ich wybory i zastanówcie się, co mogą zrobić, by swoimi wyborami konsumenckimi przyczynić się do bycia częścią GOZ.

$\sqrt{123}$
+ -

- załącznik:
Instrukcja gry GOZ
bit.ly/ZI_6_gra_goz



Zaproś klasę do gry paragrafowej. Poinformuj, że dzięki udziałowi w grze uczestnicy i uczestniczki zajęć poszerzą swoją wiedzę na temat gospodarki obiegu zamkniętego. Celem gry jest wykonanie różnych obliczeń i analizy własnych wyborów konsumenckich oraz refleksja nad codziennymi wyborami, które wpisują się w GOZ oraz mogą się przyczynić między innymi do mniejszej produkcji odpadów.

W przygotowaniu i przeprowadzeniu gry pomoże ci załącznik **Instrukcja gry GOZ**. Zawiera ona opis gry oraz karty odpowiedzi, karty gry i karty wyboru. Zapoznaj się z nią przed rozpoczęciem gry z młodzieżą.

Przebieg gry:

Podziel klasę na sześć drużyn. Każdej grupie przekaż kartę odpowiedzi – ścieżkę wyborów konsumenckich, na której będą zapisywane rezultaty obliczeń oraz informację, od której karty gry ma rozpocząć (patrz: *Instrukcja gry GOZ*) – karty gry są opatrzone symbolami.

W grze zaproponowano sześć aktywności. W każdej karcie gry grupa dokonuje wyboru jednego z dwóch wariantów. Wybór ten prowadzi drużynę do karty wyboru zawierającej informacje o tym, jak wiele odpadów powstanie poprzez ich wybór. Grupy zapisują wynik na karcie odpowiedzi. Na karcie wyboru jest również symbol kolejnej karty gry, którą następnie zajmuje się grupa.

Po wykonaniu wszystkich aktywności grupy obliczają łączną wagę odpadów wyprodukowanych podczas dokonanych wyborów. W ramach podsumowania zaproś uczniów i uczennice do przyjrzenia się swoim wyborom w grze. Poproś, aby się zastanowili, które ich wybory realizują zasady gospodarki obiegu zamkniętego GOZ, a które nie.

Na zakończenie, inspirując się grą oraz tym, czego klasa się nauczyła w ramach innych aktywności, zapiszcie na jednej kartce A4, jakie wybory konsumenckie młodzież może podejmować jako klasa lub jako szkoła, aby również realizować zasady GOZ i wspólnie działać na rzecz ochrony przyrody.

Wskazówki

- Jeżeli klasa potrzebuje przypomnienia, czym jest gospodarka obiegu zamkniętego, możecie wspólnie jeszcze raz obejrzeć materiał z aktywności wprowadzającej:
 - DS Smith, *Czym jest Gospodarka o Obiegu Zamkniętym?*, <https://www.youtube.com/watch?v=rjnOy4Cg9v8>, 2021.
- Możesz również przypominać o tym, że gospodarka obiegu zamkniętego to jedno z rozwiązań proponowanych w strategii Europejski Zielony Ład i odpowiedź na pogłębiającą się zmianę klimatu oraz degradację różnorodności biologicznej. Postępowanie według zasad gospodarki obiegu zamkniętego będzie celem również dla polskich firm oraz konsumentów i konsumentek.
- **Możesz zaproponować młodzieży działanie dodatkowe:** Możesz zaproponować chętnym uczniom i uczennicom przeprowadzenie gry w innych klasach lub kole naukowym, zachęcając innych młodych ludzi do poszerzania wiedzy i wzmocnienia nawyków przybliżających nas do gospodarki obiegu zamkniętego.

Aktywność 4 (język polski)



Wykorzystaj w aktywności schematy GOZ stworzone podczas aktywności wprowadzającej. Zadbaj o to, aby w klasie pojawiło się kilka schematów, tak by uczniowie i uczennice mieli do nich dostęp. W czasie zajęć klasa będzie pracowała w parach z **kartą pracy nr 2: Projektujemy zakupy**. Jedna karta umożliwi analizę trzech różnych sytuacji (i pracę trzech par):

1. Ograniczam marnotrawstwo
2. Kupuję lokalnie
3. Stare nowe trendy, czyli nie tylko nowe jest wartościowe.

Przed zajęciami wydrukuj kartę pracy w tylu kopiach, aby każda para mogła przeprowadzić analizę jednej sytuacji.

Przebieg aktywności:

Jeżeli klasa rozpoczęła już realizację zadania na innym przedmiocie, zapytaj, co uczniowie i uczennice zapamiętali z aktywności. Przypomnij, że ich zadaniem jest rozstrzygnięcie, w jaki sposób stać się częścią gospodarki o obiegu zamkniętym, oraz stworzenie dla całej szkoły narzędziownika dobrych praktyk, który pomoże szkole stać się częścią GOZ.

Następnie wyświetl materiał wideo:

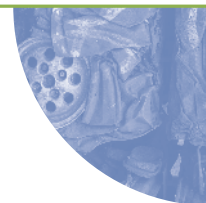
- EU Environment, *Single-use plastics: are you #ReadyToChange?*, 2018, <https://www.youtube.com/watch?v=3aiDIHhYrmg>.

Zapytaj klasę, jakich wyborów dokonał konsument z zaprezentowanego materiału. Co o nich myślą uczniowie i uczennice? Poproś młodzież, aby wspierając się schematem GOZ, powiedziała, w których etapach GOZ konsument i konsumentka biorą udział (odpowiedzi, które mogą padać i na które warto zwrócić uwagę: konsumpcja/zakup lub powstrzymanie się od zakupu, wykorzystanie/ponowne wykorzystanie, naprawa, zbiórka/segregacja odpadów).

Powiedz klasie, że dziś przyjrzyście się roli konsumenta i konsumentki w cyklu gospodarki obiegu zamkniętego. Zadaniem klasy będzie przyjrzenie się temu, jak każdy uczeń i każda uczennica planują swoje zakupy, oraz zastanowienie się, co możemy zrobić, aby kupować, konsumować i pozbywać się odpadów bardziej świadomie.

Przypomnij klasie, że nasze wybory konsumenckie wpływają na życie każdego z nas oraz na kondycję świata. Połącz klasę w pary i każdej parze daj jeden przykład z **karty pracy nr 2: Projektujemy zakupy**. W otrzymanym materiale młodzież odnajdzie tabelkę z przykładem jednej z trzech opisanych sytuacji („ograniczam marnotrawstwo”, „kupuję lokalnie”, „stare nowe trendy”). Zadaniem każdej pary jest zapoznanie się z przykładem, zaproponowanie własnego analogicznego przykładu oraz jego analiza poprzez odpowiedzi na pytania zawarte w tabeli. Pary

- karta pracy nr 2:
Projektujemy zakupy
bit.ly/ZI_6_kartapracy2



pracują z kartą samodzielnie przez 15 minut. Następnie chętne pary prezentują swoje przykłady i wnioski.

Na koniec zajęć poproś, aby każda para spisała na kartce post-it wnioski dotyczące tego, co każdy konsument i konsumentka mogą zrobić, aby postępować według zasad Gospodarki Obiegu Zamkniętego. Zachowajcie karty pracy oraz karteczki post-it do podsumowania zadania.

Wskazówki

- Jeżeli uznasz, że klasa potrzebuje dodatkowego wsparcia w poznaniu gospodarki obiegu zamkniętego, poświęć część zajęć na wspólne przeczytanie (całego lub części) artykułu *Czym jest gospodarka obiegu zamkniętego?*, GOZ w Praktyce, <https://gozwpraktyce.pl/czym-jest-goz>.
- **Możesz zaproponować młodzieży działanie dodatkowe:** Zaprosz chętnych uczniów i uczennice, aby na podstawie pracy w ramach aktywności stworzyli listę pytań pomocniczych, które mogą pomóc w podejmowaniu decyzji podczas zakupów, by były zgodne z założeniami gospodarki obiegu zamkniętego (także takich, które mogą odwieść od niepotrzebnych zakupów). Pytania mogą zostać opublikowane na szkolnym Facebooku, jak i stać się częścią narzędziownika dobrych praktyk GOZ.

Aktywność 5 (godzina wychowawcza)



Zanim rozpoczniesz zajęcia, umieść w sali (na ścianie, na tablicy) wszystkie dotychczas zgromadzone materiały: schematy gospodarki obiegu zamkniętego, wnioski ze wszystkich zrealizowanych aktywności (na lekcji geografii, matematyk i języka polskiego).

Rozpocznij aktywność od podsumowania wyników dotychczasowych aktywności w ramach zadania. Poproś, by młodzież zapoznała się z rezultatami wcześniejszych aktywności (które odnajdzie w sali). Następnie zapytaj klasę:

- a. Co to jest GOZ?
- b. W jaki sposób czujecie się częścią gospodarki obiegu zamkniętego?

Pozwól kilku chętnym osobom wypowiedzieć się na forum klasy.

Następnie przypomnij pytanie kluczowe: W jaki sposób stać się częścią gospodarki o obiegu zamkniętym? i zapowiedz, że dziś stworzycie **NARZĘDZIOWNIK DOBRYCH PRAKTYK GOZ**, który będzie odpowiedzią na pytanie kluczowe.

Podziel klasę na trzy-, czteroosobowe grupy i rozdaj schematy GOZ stworzone podczas aktywności wprowadzającej oraz wycięte strzałki. Poproś, aby uczennice i uczniowie zapisali na strzałkach swoje dobre praktyki w zakresie bycia częścią gospodarki obiegu zamkniętego, które poznali i zapamiętali w czasie realizacji całego zadania. Daj grupom na to zadanie 5 minut.



W widocznym miejscu w klasie umieść infografikę GOZ (skorzystaj z karty pracy nr 1: *Cyrkularna wycinanka_b* lub innego schematu dostępnego w Internecie). Zaproś klasę do wspólnego zbierania dobrych praktyk wokół zawieszonego schematu i burzy pomysłów. Zapraszaj kolejne grupy do prezentacji zapisanych dobrych praktyk i przyklejania strzałek wokół infografiki (w pobliżu etapu, którego dotyczy dobra praktyka). Zbierz wszystkie propozycje od uczniów i uczennic. Zwróć uwagę na te dobre praktyki, które się pojawiają najczęściej, powtarzają się.

Następnie stwórzcie **NARZĘDZIOWNIK DOBRYCH PRAKTYK GOZ** w postaci plakatu. Spiszcie na flipcharcie w punktach dobre praktyki ze strzałek, stosując ujednoliconą formę zapisu (np. wykorzystując czasowniki w pierwszej osobie czasu teraźniejszego: „segreguję”, „kupuję”). Zapisy można uzupełnić o wizualizacje (rysunki, wycinki z gazet).

W ramach zakończenia zadania zadaj klasie pytanie: Dlaczego warto stać się częścią gospodarki obiegu zamkniętego i stosować do wspólnie wypracowanych dobrych praktyk? Zaproś chętne osoby do odpowiedzi na forum klasy.

Źródła i inspiracje:

- *Zielony ład w szkole. Jak i dlaczego warto realizować edukację ekologiczną w szkole podstawowej*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, 2021, <https://globalna.ceo.org.pl/material/przewodnik-zielony-lad-w-szkole>.
- Komisja Europejska, Europejski Zielony Ład, 2.1.3. Zmobilizowanie sektora przemysłu na rzecz czystej gospodarki o obiegu zamkniętym, Bruksela 2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>.
- Komisja Europejska, *Ponownie używaj i poddawaj recyklingowi! – porady*, Bruksela 2017, https://ec.europa.eu/clima/citizens/climate-tips/reuse-and-recycle_pl.
- M. Sękowski, *Gospodarka o obiegu zamkniętym – szanse dla rolnictwa i leśnictwa*, Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Radom 2016, https://bit.ly/GOZ_szanse.
- *Czym jest gospodarka obiegu zamkniętego?*, GOZ w Praktyce, <https://gozwpraktyce.pl/czym-jest-goz>.

Dostęp do źródeł internetowych: styczeń 2022.

Wskazówki

- W przypadku lekcji w trybie zdalnym zadanie można wykonać w dokumencie wirtualnym i również uzupełnić o elementy graficzne wizualizujące każdą zasadę.
- **Możesz zaproponować młodzieży działanie dodatkowe:**
 1. Zaproś uczniów i uczennice do wypromowania narzędziownika dobrych praktyk. Zastanówcie się, co można zrobić, by o spisanych przez nich dobrych praktykach dowiedziała się cała szkoła (np. przedstawienie narzędziownika z użyciem flipchartu na apelu w szkole, prezentacja narzędziownika na stronie internetowej, w różnych klasach, na korytarzu lub w wybranej sali).
 2. Zaproponuj uczniom i uczennicom realizację projektu młodzieżowego, którego celem będzie wprowadzenie jednej lub kilku dobrych praktyk do życia szkoły. Możesz wykorzystać w tym celu materiały i porady zebrane w artykule [Ekologiczny projekt młodzieżowy](#) w miniserwisie Centrum Edukacji Obywatelskiej: [Edukacja ekologiczna](#).

Niniejszy materiał powstał w ramach serii spotkań „Europa o klimacie”, którego organizatorem jest Centrum Edukacji Obywatelskiej.



Seria spotkań „Europa o klimacie” jest współfinansowana ze środków Przedstawicielstwa Komisji Europejskiej w Polsce oraz Unii Europejskiej.

Autorki:

Bernadetta Białek, Karolina Kryściak, Agnieszka Makowczyńska, Ewa Sak-Grzelczak, Justyna Zamojda

Redakcja językowa:

Justyna Yiğitler

Konsultacja merytoryczna:

Marta Kałużńska, Justyna Zamojda

Projekt graficzny i skład:

Zofia Herbich

Wydawca:

Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej
ul. Noakowskiego 10, 00-666 Warszawa
www.ceo.org.pl

Warszawa 2022

Materiał jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Centrum Edukacji Obywatelskiej. Utwór powstał w ramach serii spotkań „Europa o klimacie” finansowanej ze środków Przedstawicielstwa Komisji Europejskiej oraz programu „1Planet4All – Razem dla klimatu!” finansowanego ze środków Unii Europejskiej. Zezwala się na dowolne wykorzystanie utworu, pod warunkiem zachowania ww. informacji, w tym informacji o stosowanej licencji.

Strona internetowa serii spotkań:

www.globalna.ceo.org.pl/programy-edukacyjne/ekologiczna-szkola/europa-o-klimacie/

Wersja elektroniczna materiału jest dostępna na stronie:

https://bit.ly/Europa_ZI_6

Fot. v2osk/Unsplash