

# SCENARIUSZ LEKCJI

## po spektaklu



### Segregujemy odpady jak EkoBohaterzy

#### Cele zajęć:

##### Uczeń:

- wymienia zasady segregacji odpadów komunalnych
- rozpoznaje zagrożenia dla środowiska (odpady, zanieczyszczenia, zmiany klimatu)
- dostrzega rolę każdego człowieka w ochronie przyrody

#### Część postępująca:

##### „Echo Calineczki” (5 min)

- Uczniowie stają w kręgu. Nauczyciel prosi aby każdy uczeń po kolei powtarzał zdanie „Calineczka wyrzuca ...” i dodawał 1 przykładowy odpad, a następna osoba 1 kolor odpowiedniego pojemnika. Przykładowe zakończenie frazy – „Calineczka wyrzuca słoik do zielonego...”.

### CALINECZKA

MAGIA TKWI W NATURZE

- Kolejne osoby wypowiadają frazę, powtarzając zdanie poprzedzające i dodając własne słowo.
- Pomyłka skutkuje wypadnięciem z gry i ostatecznie wyłonieniem zwycięzcy.

#### Dyskusja kreatywna

##### – „Co zapamiętałem?” (10 min)

- Uczniowie mówią: „Najbardziej zapamiętałem/am ze spektaklu...”.
- Nauczyciel zapisuje słowa-klucze.

#### Gra w role

##### – „Co dalej z bohaterami?” (20 min)

- Klasa dzieli się na grupy 4–6 osobowe.
- Każda grupa losuje jedną postać: Calineczka, Mysz Polna, Kret, Żaba, Jaskółka.

- Zadanie: wymyślcie nową przygodę postaci, w której musi ona zmierzyć się z problemem segregacji odpadów w codziennym życiu:

- ▶ Calineczka trafia na plac zabaw pełen śmieci.
- ▶ Żaba znajduje plastik w stawie.
- ▶ Jaskółka próbuje uwić gniazdo wśród odpadów.
- ▶ Mysz Polna nie może zrobić zapasów, bo spiżarnia pełna jest śmieci.
- ▶ Kret gubi się w tunelu, zasypanym papierowymi odpadami przez „Wielką Stopę”.

- Grupy przygotowują scenkę 3–5 minutową, w której pokazują: problem → reakcję bohaterów → rozwiązanie (np. edukacja ludzi, akcja sprzątania świata, współpraca na rzecz gatunków).

## Część podsumowująca:

### „List od Calineczki” (10 min)

- Każdy uczeń pisze lub rysuje list od Calineczki do ludzi.
- Warunek: w liście muszą znaleźć się 3 konkretne prośby dotyczące segregacji odpadów. np. „Proszę, wrzucaj papier do niebieskiego kosza”,
  - ▶ „Nie zostawiaj śmieci w lesie”,
  - ▶ „Oddawaj baterie do specjalnych punktów”.
- Starsi uczniowie mogą napisać list otwarty do mieszkańców miasta / władz szkoły.



# SCENARIUSZ LEKCJI

## po spektaklu



### Jak chronić oceany przed odpadami?

#### Cele zajęć

##### Uczeń:

- przewiduje zagrożenia wynikające z obecności plastiku w morzach i oceanach
- wskazuje przykłady zwierząt, które cierpią przez plastik
- rozumie zasady segregacji odpadów z tworzyw sztucznych

#### Część postępująca:

##### Wprowadzenie – rozmowa kierowana (5 min)

- Nauczyciel pyta: „Co zapamiętaliście ze spektaklu? Jakie niebezpieczeństwa dla organizmów mogą pojawić się w głębinach?”.
- Uczniowie wymieniają przykłady: żółw i torba plastikowa, koralowce a sieci rybackie i odpady itd.



##### Ćwiczenie grupowe – „Mapa problemów oceanu” (10 min)

- Klasa dzieli się na 3–4 zespoły.
- Każdy zespół otrzymuje kartę z sylwetką zwierzęcia (żółw, delfin, ryba, ptak morski). Karty możecie z łatwością wygenerować ze sztuczną inteligencją.
- Zadanie: wypisać, jak plastik szkodzi temu zwierzęciu (np. połykanie, zaplątanie, utrata miejsca do życia).
- Krótka prezentacja na forum.

##### Doświadczenie: Czy woda poradzi sobie z plastikiem? – filtracja mikroplastiku (10 min)

**Potrzebujesz:** słoik z wodą, papierowe kolorowe konfetti (lub pokruszony papier w 2 kolorach), sitko, gazik/filtr do kawy, butelka po wodzie (ucięta na kształt lejka), gumka recepturka.

### Krok po kroku:

1. Wsyp „mikroplastik” (konfetti) do wody, odczekaj 3 minuty, zamieszaj.
2. Przelej wodę przez: samo sitko, a następnie filtr do kawy w lejku.
3. Porównaj, ile cząstek zatrzymał każdy filtr i zapisz obserwacje.

### Wnioski:

.....

.....

.....

.....

Sitko powinno zatrzymać duże kawałki, filtr drobniejsze – ale „woda” i tak nie jest krystaliczna.

### Wskazówka:

Co stanie się w rzece/oceanie, gdzie nie ma filtrów?

- Nauczyciel informuje uczniów, że segregacja odpadów do koszy sprawia, że śmieci nie lądują do mórz i oceanów.

### Gra ruchowa – „Segregacja na pokładzie” (10 min)

- Nauczyciel ustawia w sali 4 „kosze” (oznaczone kolorami: żółty – plastik i metal, niebieski – papier, zielony – szkło, brązowy – bio). Jeśli nie macie prawdziwych koszy, możecie użyć symboli, np. kolorowe kartki papieru.
- Uczniowie dostają zestaw obrazków odpadów. Postarajcie się aby połowa z nich była odpadami z plastiku.
- Każdy „pirat” musi w określonym czasie wrzucić swoje odpady do właściwego „kosza”.
- Po grze omówienie: które odpady były najtrudniejsze?

### Część podsumowująca:

#### Wspólna refleksja (10 min)

- Jakie działania każdy z nas może podjąć w domu, w szkole, by ograniczyć plastik?
- Czego nauczył nas spektakl o odpowiedzialności ludzi za morza i oceany?
- „Piracka przysięga” – uczniowie zapisują na jednej kartce tekst przysięgi, stają w kręgu i kolejno kończą zdanie. Przykładowy tekst: „Jako pirat natury obiecuję, że...” (np. „będę używać bidonu zamiast jednorazowych butelek”, „będę segregować odpady”).



# SCENARIUSZ LEKCJI

## po spektaklu



### Magia recyklingu – jak odpady zamieniają się w przedmioty

#### Cele zajęć

##### Uczeń:

- wymienia różnice między recyklingiem i upcyklingiem
- stosuje recykling w praktyce
- przewiduje jakie produkty mogą powstać z recyklingu poszczególnych odpadów

#### Część postępująca:

##### Wprowadzenie (5 min)

- Nauczyciel wyjaśnia czym jest recykling: to forma odzysku, w której odpady są przetwarzane na inne produkty, np. plastikowe butelki PET – na nowe butelki, albo inne przedmioty np. polar.

## magia RECYKLINGU

#### Warsztat papierniczy (30 min)

- Nauczyciel nawiązuje do sztuczki iluzjonisty, podczas której z chusteczek powstawał nowy papier.
- Klasa dzieli się na grupy około 4-osobowe i wykonuje papier czerpany z recyklingu, zgodnie z instrukcją:

##### Potrzebujesz:

Miska średniej wielkości, 5-10 kartek zużytego papieru, woda z kranu, blender ręczny, mała ramka - może być zmontowana samodzielnie lub niepotrzebna ramka po obrazie, zdjęciach, płótno/drobna siatka/kawałek firany z małymi oczkami, pinezki lub zszywki do przymocowania materiału do ramki, kawałek kartonu, minimum 4 kawałki niepotrzebnej tkaniny z bawełny lub innego naturalnego materiału np. koszulka, ściereczka lub gąbka.

## Wskazówka!

Ramka nie może być większa, niż miska.

- Przygotuj sitko. W tym celu dokładnie i ciasno oblecz ramkę materiałem i przymocuj go pinezkami lub zszywkami.
- Porwij zużyty papier na mniejsze kawałki - im mniejsze, tym lepsze.
- Namocz fragmenty papieru w misce z wodą. Zachowaj proporcję minimum 2 szklanki wody na 1 szklankę papieru.
- Z pomocą nauczyciela zblenduj papier z wodą do uzyskania niemal jednolitej, płynnej i wodnistej masy.
- Przygotuj obok strefę pracy. Na płaskiej powierzchni umieść kawałek kartonu lub gazetę, a na nim kawałek tkaniny.
- Obok przygotuj sobie trzy pozostałe kawałki tkaniny.
- Przygotuj sitko.
- Zanurz sitko w misce z masą. Wypełnij sitko równą warstwą masy na około 3 milimetry, zapełnij całą przestrzeń w ramce. Teraz poziomo wyjmij ramkę z wody i odczekaj chwilę, aż nadmiar wody odsączy się z ramki do miski.
- Połóż ramkę na przygotowanej strefie pracy. Papierową masę przykryj kolejnym kawałkiem suchej tkaniny. Zaczynaj odsączać wodę z masy właśnie tą tkaniną.
- Jeśli masa nadal jest mocno nasiąknięta wodą, to przyciskaj gąbkę w pojedynczych miejscach tkaniny (nie pocieraj - może to zepsuć strukturę papieru!).

- Gdy zdecydujesz, że masa jest wystarczająco odsączona, ostrożnie odwróć ramkę i delikatnie postukaj w siatkę. Jeśli masa odchodzi od sitka, to znaczy, że wszystko się udało, jeśli nie - spróbuj jeszcze raz odsączyć nadmiar wody.
- Używając obu rąk odwróć masę razem z materiałem i połóż ją na suchym kawałku materiału, który czeka na Ciebie w strefie pracy. Zdejmij mokry materiał z masy.
- Czynność możesz powtórzyć do wykorzystania masy - w ten sposób stworzysz więcej kartek w swoim warsztacie papierniczym.
- Odczekaj kilka godzin, aż masa przeschnie i połóż na niej kolejny kawałek suchej tkaniny, przyciśnij ciężkim i płaskim przedmiotem, aby masa się nie falowała. Wybierz taki przedmiot, który bez problemu może mieć styczność z wilgocią.

Kartka powinna być zupełnie sucha w ciągu kilku dni - Cierpliwość popłaca!

## Część podsumowująca:

### „Czarodziejski worek” (10 min)

- Uczniowie wymieniają jakie są różnice między recyklingiem a upcyklingiem.
- Nauczyciel wrzuca do worka kilka nazw odpadów (np. obrazki: puszka, gazeta, butelka, resztki jedzenia). Uczniowie losują po jednym i mówią, w co ten odpad może się zamienić dzięki recyklingowi lub upcyklingowi (puszka → nowa puszka, gazeta → zeszyt, butelka PET → polar, bio → kompost).

## SCENARIUSZ LEKCJI

### po spektaklu

## Jak pomóc zwierzętom uwolnić się od plastiku?

### Cele zajęć:

#### Uczeń:

- rozumie, jak plastik szkodzi zwierzętom (zjadanie, zaplątywanie się, zanieczyszczone środowisko)
- potrafi podać przykłady ograniczania zużycia plastiku
- wyraża empatię wobec zwierząt i tworzy własne propozycje działań

### Część postępująca

#### Rozmowa wprowadzająca (5 min)

- Pytania: „Które zwierzę w cyrku Doktora Dolittle najbardziej utkwiło wam w pamięci? Z jakim plastikowym problemem się zmagają?”
- Krótkie podsumowanie nauczyciela: „Tak jak w spektaklu zwierzęta cierpiały przez plastik, tak samo dzieje się w prawdziwym świecie. Sprawdźmy co możemy zrobić, by im pomóc.”

#### Burza mózgów – „Plastikowe zagrożenia dla zwierząt” (10 min)

- Na tablicy rysujemy duże koło z napisem ZWIERZĘTA.
- Uczniowie dopisują wokół: Jak plastik szkodzi? (np. żółw – torba, ptak – nakrętki, delfin – sieci, słoń – plastik z jedzeniem).
- Omówienie, które przykłady pojawiły się w spektaklu, a które znamy z prawdziwego życia.

#### Zadanie twórcze – „Plakat cyrku bez plastiku” (20 min)

- Grupy przygotowują plakat kampanii pt. „Cyrk Doktora Dolittle mówi: STOP plastikowi!”.
- Na plakacie: rysunki zwierząt, symbole odpadów, 3 zasady ograniczenia plastiku (np. „Nie używaj jednorazowych słomek”, „Segreguj butelki”, „Zgniataj opakowania”).
- Prezentacja plakatów na forum.

### Część podsumowująca

#### Mini-drama – „Numer cyrkowy” (10 min)

- Grupy wymyślają krótki „numer cyrkowy” (scenkę), w którym pokazują problem plastiku i rozwiązanie.
- Np. foka żongluje butelkami lub talerzami, Doktor Dolittle pokazuje, jak je posegregować; papuga krzyczy „Segreguj, segreguj!”, Mim ratuje papugę.

## SCENARIUSZ LEKCJI

### po spektaklu

## Dlaczego smog szkodzi ludziom i jak możemy z nim walczyć?

### Cele zajęć:

#### Uczeń

- definiuje czym jest smog
- wnioskuje w jaki sposób dochodzi do powstania smogu
- wymienia przykłady jak przeciwdziałać zanieczyszczeniom powietrza, w tym segregacja odpadów

### Część postępująca:

#### Pogadanka (5 min)

- Nauczyciel pyta co oznaczają angielskie słowa smoke oraz fog i łączy ze sobą te słowa, tworząc nowe słowo smog. Informuje, że smog to termin, który ma ponad 100 lat i oznacza

zjawisko atmosferyczne powstające na skutek wymieszania powietrza z zanieczyszczeniami i spalinami, powstającymi w efekcie działalności człowieka.

- Nauczyciel informuje, że wpływ na powstawanie smogu ma także spalanie śmieci w przydomowych piecach.

#### **Eksperyment do wykonania przez nauczyciela: (20 min)**

Jak powstaje smog ze spalania odpadów?

#### **Potrzebne materiały:**

2 szklane słoiki z nakrętkami, kartka papieru, foliówka, kawałek folii aluminiowej, zapalniczka/zapałki, około 12 kawałków lodu, woda.

#### **Jak eksperymentować:**

- Do jednego i drugiego słoika wlej wodę na wysokość 1 cm od dna słoika.
- Zakręć słoiki z wodą i doprowadź wodę wewnątrz słoików do stanu gazowego, energicznie potrząsając słoikami przez około 20 sekund.

- Odkręć słoiki i natychmiast, szybkim ruchem szczelnie zakryj otwory folią aluminiową.
- Na folię aluminiową każdego słoika połóż 4-6 kawałków lodu.
- Część do wykonania przez nauczyciela! Zapal kawałek papieru lub plastikowej folii i włóż palący się kawałek do jednego słoika, ponownie przykryj słoik folią aluminiową.
- Obserwujcie słoiki i porównaj wygląd jednego i drugiego słoika.

### Wnioski:

.....

.....

.....

.....

### Wskazówka:

Podobnie jak w eksperymencie, cząstki zanieczyszczeń ze spalania odpadów łączą się z parą wodną i powodują smog zawieszony w powietrzu.

### „Debata smogowa – adwokaci powietrza” (10 min)

- Uczniowie dzielą się na dwie drużyny: „Obrońcy smogu” (grają „złych bohaterów” – np. ktoś, kto pali śmieci, jeździ wszędzie autem) i „Adwokaci powietrza” (pokazują dobre praktyki).
- Każda strona podaje po 2 argumenty, a reszta klasy głosuje, kto ich bardziej przekonał.

## Część podsumowująca:

### Gra „Czyste powietrze czy smog?” (10 min)

- Nauczyciel czyta zdania, uczniowie pokazują kartki zielone (czyste powietrze – dobre działanie) lub czerwone (smog – złe działanie).
- Przykłady:  
 „Ktoś pali w piecu plastikowymi butelkami” ( smog),  
 „Ktoś segreguje odpady i oddaje je do recyklingu” ( czyste powietrze),  
 „Samochód zamiast roweru na krótką trasę” ( smog),  
 „W domu wymieniono stary piec na ekologiczny” ( czyste powietrze).



# SCENARIUSZ LEKCJI

## po spektaklu



## Zmiana klimatu – gdy żywioły i odpady wystawiają nam rachunek

### Cele zajęć:

#### Uczeń:

- rozumie, czym jest zmiana klimatu i jakie są jej główne przyczyny
- wymienia przykłady skutków globalnego ocieplenia
- proponuje działania, które mogą ograniczyć emisję gazów cieplarnianych

### Część postępująca

#### Ćwiczenie – „Żywioły w złości” (5 min)

- Nauczyciel przypomina 4 żywioły: Ogień, Woda, Powietrze, Ziemia.
- Klasa dzieli się na 4 grupy. Każda grupa dostaje po jednym żywiole.

## BLAMAŻ KLIMATYCZNY

HISTORIA INSPIROWANA OPOWIEŚCIĄ WIGILIJNĄ

- Zadanie: wypisać, jak zmiana klimatu sprawia, że żywioł staje się groźny (np. woda → powódzie, powietrze → huragan, ogień → pożary, ziemia → susze).
- Zapisanie haseł na tablicy.

#### Stworzenie projektu „Kalendarz przyszłości” (20 min)

- Nauczyciel dzieli uczniów na grupy i rozdaje im duże kartki lub kartoniki z napisami: Zima, Wiosna, Lato, Jesień.
- Każda grupa tworzy dwie wizje swojej pory roku w roku 2050:

**Negatywną** – jeśli ludzie nadal spalają odpady, produkują nadmiar śmieci i nie walczą ze zmianą klimatu (np. lato = susze i pożary, topnienie lodowców, zima = brak śniegu, wyższa niż w poprzednich latach średnia temperatura powietrza).

**Pozytywną** – jeśli ludzie ograniczą emisje, będą segregować odpady, korzystać z energii odnawialnej (np. czysta woda, zielone lasy, chłodne miejsca w upały).

- Prezentacja: Każda grupa przedstawia swój „kalendarz przyszłości”, pokazując obie wersje danej pory roku. Mogą wykorzystać rysunki, krótkie opisy, symbole, hasła.
- Nauczyciel układa wszystkie karty w całość i informuje, że od naszych wyborów zależy, jaki kalendarz przyszłości będziemy pisać: ten pełen katastrof czy ten, w którym natura odzyskuje równowagę.

### **Gra edukacyjna – „Ślad węglowy i odpady” (10 min)**

- Nauczyciel tłumaczy, że Ślad węglowy to ilość gazów cieplarnianych, które powstają przez nasze codzienne wybory – np. czym dojeżdżamy do szkoły, co jemy, jak ogrzewamy dom, co robimy ze śmieciami.
- Nauczyciel podaje przykłady codziennych zachowań (np. „butelka jednorazowa”, „rower do szkoły”, „spalanie śmieci w piecu”, „segregacja odpadów”, „lot samolotem”).
- Uczniowie decydują: czy to zwiększa, czy zmniejsza nasz ślad węglowy i przypisują zachowanie do kategorii „Dobre dla klimatu” / „Złe dla klimatu”.

### **Część podsumowująca:**

#### **„Termometr klimatyczny” (10 min)**

- Nauczyciel rysuje na tablicy wielki termometr.
- Uczniowie na karteczkach zapisują zachowania, które podnoszą temperaturę Ziemi (np. spalanie śmieci, nadmierne latanie samolotem) i przyklejają w górnej części termometru.
- Następnie zapisują zachowania, które „schładzają” klimat (np. segregacja odpadów, rower, odnawialne źródła energii) i przyklejają w dolnej części.

**Efekt:** wizualne podsumowanie pokazujące, że to my „regulujemy” temperaturę planety.

