



## „Zapobieganie zanieczyszczeniu powietrza” – konspekt lekcji

Czas trwania	1 godzina
Wiek uczniów	6-9
Rodzaj zajęć	Zajęcia edukacyjne i dydaktyczne
Formy pracy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Burza mózgów,</li><li>• Praca indywidualna,</li><li>• Praca w grupach,</li><li>• Gry dydaktyczne.</li></ul>
Cele	<ul style="list-style-type: none"><li>• Znajomość rozwiązań, które może wprowadzić każdy z nas w celu poprawy jakości powietrza</li><li>• Aktywny udział w procesie ochrony powietrza,</li><li>• Znajomość bezpiecznych, ekologicznych i etycznych praktyk,</li><li>• Umiejętność przekazywania uzasadnionych wniosków.</li></ul>
Materiały	<ul style="list-style-type: none"><li>• Duże arkusze papieru – puste lub z chmurkami „szczęśliwymi” i „smutnymi”</li><li>• Wydrukowane kolorowanki „Skreśl zanieczyszczenia, pokoloruj rozwiązania”</li></ul>

Uwaga: W trakcie lekcji warto używać dedykowanej prezentacji dostępnej do pobrania ze strony internetowej „Clean Air”.

Prezentacja składa się ze slajdów dotyczących tematów omawianych w trakcie lekcji. W celu przypomnienia najważniejszych informacji i usystematyzowania wiedzy uczniów, po ukończeniu każdego ćwiczenia nauczyciel może zaprezentować slajd (slajdy) podsumowujący dane zagadnienie.



## 1. Co możemy zrobić, by ograniczyć zanieczyszczenie powietrza?

Nauczyciel pokazuje uczniom rysunki z prezentacji (slajd 2):

- samochodu,
- klimatyzatora,
- suszarki do włosów,
- okna,
- kominka,
- żarówki,
- starego kotła,
- paneli fotowoltaicznych.

W trakcie pokazywania rysunków wyjaśnia: Za każdym razem, gdy jedziemy do szkoły (samochodem, tramwajem lub pieszo), używamy ogrzewania (starego kotła węglowego lub pompy ciepła), klimatyzacji, a nawet kiedy suszymy włosy, dokonujemy wyborów, które wpływają na środowisko, także jakość powietrza, którym oddychamy.

Następnie nauczyciel prosi dzieci o podanie własnych pomysłów na zminimalizowanie zanieczyszczenia powietrza, które można wykorzystać w KLASIE, SZKOLE, DOMU, MIEJSCOWOŚCI (slajd 3-6).

Na przykład:

**W KLASIE:** oszczędzanie energii w klasie (na przykład poprzez wyłączenie świateł, komputerów i urządzeń elektrycznych, gdy nie są używane), sprawdzanie jakości powietrza przed lekcjami każdego ranka, hodowanie roślin w klasie, używanie oczyszczacza powietrza.

**W SZKOLE:** dojeżdżanie do szkoły rowerem lub autobusem, zbudowanie kompostownika, recykling w szkole (ponowne wykorzystywanie do innych celów przedmiotów, które nie są już nam przydatne zamiast ich wyrzucania).

**W DOMU:** używanie źródeł ekologicznych do ogrzewania domu, np. źródeł odnawialnych (pompy ciepła itp.), używanie tylko dobrej jakości paliw stałych do ogrzewania domu w przypadku ich stosowania, ograniczenie korzystania z kominków (i stosowanie innych źródeł jeśli są dostępne).

**W MIEJSCOWOŚCI:** ograniczenie jazdy samochodem na rzecz korzystania z transportu publicznego, wspólnej jazdy samochodem, jazdy na rowerze lub chodzenia pieszo; rozmowa z dorosłymi o problemie zanieczyszczenia powietrza i przekonanie ich do działań na rzecz czystego powietrza.

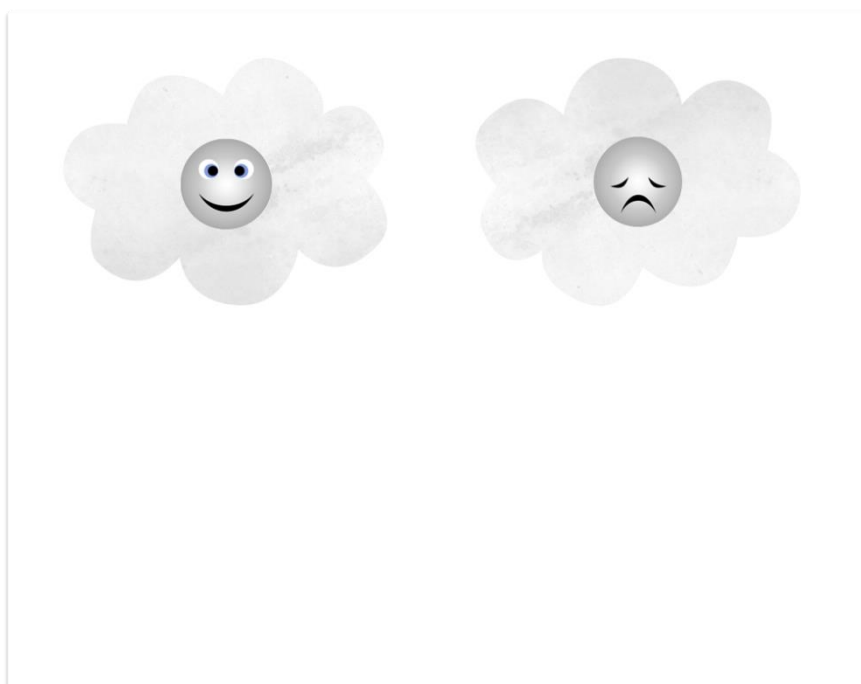
Rozmawiając o możliwych rozwiązaniach, które można zastosować w różnych miejscach, uczniowie dowiedzą się, że potrzebna będzie coraz większa współpraca, ponieważ za problemy, przed którymi stoimy, jesteśmy odpowiedzialni razem.



## 2. Co jest dobre dla powietrza? A co nie jest?

Nauczyciel rozdaje przygotowane duże arkusze papieru z narysowanymi chmurkami – uśmiechnięta z lewej, smutna z prawej (slajd 7) lub puste arkusze (wtedy uczniowie rysują chmurki samodzielnie), a następnie prosi ich o przyporządkowanie czynności do „właściwego” powietrza:

- szczęśliwe powietrze – czynności, które pomagają chronić powietrze,
- smutne powietrze – czynności, które zanieczyszczają i/lub niszczą powietrze.



Przygotowane plakaty nauczyciel przywiesza na gazetce szkolnej.

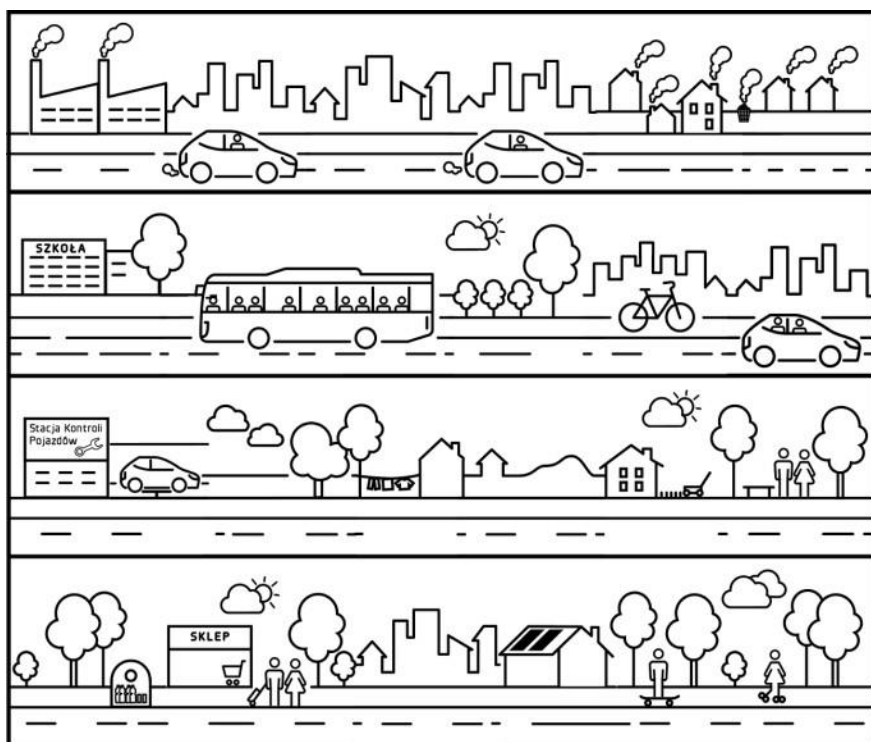
## 3. Zapobieganie zanieczyszczeniu powietrza na obszarach wiejskich i podmiejskich

Nauczyciel pyta dzieci, czy uważają, że na obszarach wiejskich jakość powietrza jest zawsze dobra i próbuje omówić z dziećmi tę kwestię, kończąc na przykładach przyczyn złej jakości powietrza na wsi, na przykład:

- a. Dym pochodzący z wysokoemisyjnych pieców opalanych drewnem lub węglem
- b. Dym z palonych śmieci,
- c. Dym pochodzący z ognisk, pożarów lasów,
- d. Spaliny ze starych, wysokoemisyjnych samochodów.



Po wymienieniu źródeł zanieczyszczeń na obszarach wiejskich nauczyciel prosi o podanie o zagranie w grę: „Skreśl zanieczyszczenia, pokoloruj rozwiązania” (slajd 8). Ich zadaniem jest skreślenie z obrazka zachowań, które szkodzą powietrzu (dymienie z komina domu i fabryki, spaliny z rury wydechowej), a następnie pokolorowanie obszarów, w których znajdują się rozwiązania pomagające w utrzymaniu czystego powietrza (autobus, samochodów z wieloma osobami w środku, panele fotowoltaiczne, pojemniki do segregacji śmieci, jazda na rolkach, rowerem, regularne wizyty w stacji kontroli pojazdów).



#### 4. Ćwiczenie podsumowujące

Nauczyciel rozdaje dzieciom wydrukowany tekst do uzupełnienia (opcjonalnie) i/lub wyświetla go na prezentacji (slajdy 9-14)

##### **Wariant A – Podział na role**

Nauczyciel losowo wybiera dzieci z klasy i przydziela im poszczególne role zgodnie z obrazkami z tablicy. Nauczyciel (lub dziecko) odczytuje tekst. Uczniowie dołączają do odczytywania tekstu, wypowiadając nazwę wcześniej wskazanego zdjęcia. W ten sposób wspólnie odczytują tekst związany z tematem zanieczyszczenia powietrza.

##### **Wariant B – Wspólne odczytywanie tekstu**

Nauczyciel wprowadza uczniów w sposób odczytywania zaszyfrowanego tekstu. Nauczyciel odgrywa rolę narratora, a cała klasa, na sygnał nauczyciela, próbuje wspólnie odczytać treść zaszyfrowanej wiadomości. Nauczyciel wskazuje na tablicy dany symbol, gdy pojawia się on w treści.



UWAGA: Dla młodszych dzieci (nieumiejących czytać) można zmniejszyć liczbę symboli i wybrać te, które są jednoznaczne (np. samochód, dom, serce).

### **Wariant C – Podział na części**

Nauczyciel dzieli tekst na 3 sekcje i powierza 3 uczniom odczytanie zaszyfrowanej wiadomości. Każdy z nich czyta fragment wskazany przez nauczyciela.

Nauczyciel kończy lekcję, wyświetlając slajd 15.

Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.