

# SCENARIUSZ ZAJĘĆ

## KARTA PRACY WIEK: 4 – 8

Karta pracy dostępna na: <http://smog.edu.pl/kartyPracy4-8>  
Informacje dodatkowe o zanieczyszczeniu powietrza dostępne na:  
<http://smog.edu.pl/smog-inf>

Karta zawiera ćwiczenia o zróżnicowanym stopniu trudności.  
Nauczyciele mogą wybrać do realizacji jedynie część ćwiczeń,  
dopasowując w ten sposób zajęcia do poziomu wiedzy i rozwoju uczniów.

### CZAS TRWANIA ZAJĘĆ

60 - 90 minut

### RODZAJ ZAJĘĆ

Zajęcia dydaktyczno – wychowawcze

### CELE OGÓLNE

1. Zapoznanie uczniów z tematyką zanieczyszczenia powietrza,
2. Utrwalenie zasad prawidłowej segregacji odpadów,
3. Poznanie sposobów troski o powietrze,
4. Wyrobienie nawyku właściwego zachowania podczas dni z przekroczoną normą pyłów w powietrzu,
5. Rozróżnianie rozmaitych sposobów ogrzewania budynków,
6. Kształtowanie umiejętności dostrzegania zalet i wad stosowania zróżnicowanych źródeł ogrzewania.

### METODY I TECHNIKI PRACY

Pogadanka, opis, burza mózgów, gry dydaktyczne

### FORMY PRACY

Praca indywidualna, grupowa, zbiorowa, jednolita cicha, jednolita głośna,

### ŚRODKI DYDAKTYCZNE

Karty pracy (dostępne na: <http://smog.edu.pl/kartyPracy4-8>),

Opcjonalnie: karta z obrazkami (symbolami), obrazki kubłów na odpady, obrazy różnych źródeł ciepła: gaz, węgiel, sieć ciepłownicza, drewno, prąd, pompa ciepła

# I. Co to jest smog?

## Nauczyciel wprowadza uczniów do zagadnienia związanego z zanieczyszczeniem powietrza.

Przykładowe pytania:

- czym oddycha człowiek?
- czy powietrze jest zawsze czyste i zdrowe?
- kiedy powietrze jest najbardziej zanieczyszczone?
- jakie są przyczyny zanieczyszczenia powietrza?
- jakie są konsekwencje zanieczyszczenia powietrza?

Pytania różnicujemy ze względu na wiek i wiedzę uczniów.

Odpowiedzi dostępne na portalu [smog.edu.pl](http://smog.edu.pl), w części dla nauczycieli, w zakładce Informacje ogólne o smogu: <http://smog.edu.pl/smog-inf>

## Nauczyciel umieszcza w widocznym miejscu planszę z rysunkami (wraz z podpisami) występującymi w tamiągłówce i objaśnia znaczenie poszczególnych rysunków (opcjonalnie)

### Wariant A – Podział na role

Nauczyciel losowo wybiera 16 osób i przypisuje poszczególne role zgodnie z obrazkami z planszy. Nauczyciel (lub uczeń) wciela się w rolę lektora i odczytuje tekst zapisany słowami. Uczniowie włączają się do czytania wypowiadając nazwę wskazanego wcześniej obrazka. W ten sposób wspólnie odczytują tekst związany z tematyką zanieczyszczenia powietrza.

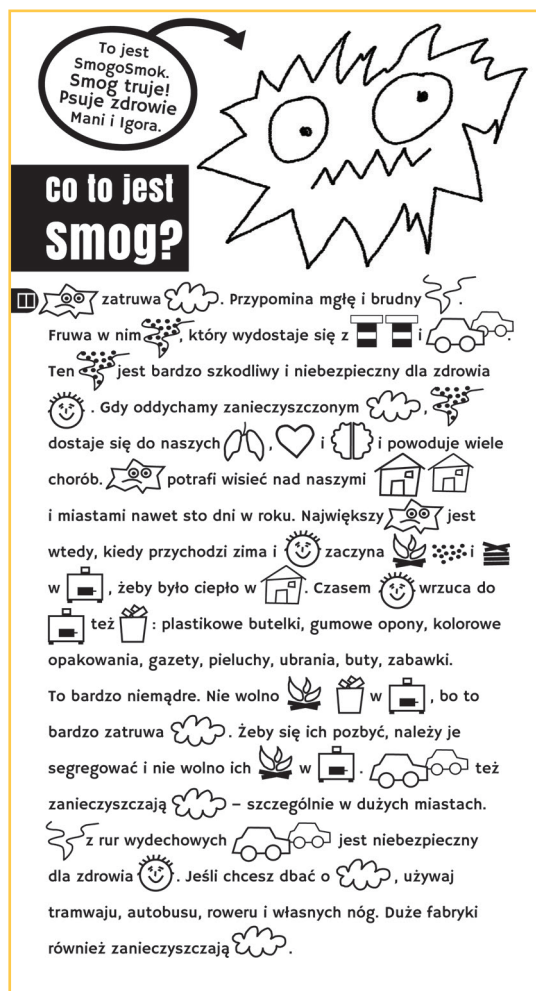
### Wariant B – Wspólne odczytanie tekstu

Nauczyciel zapoznaje uczniów ze sposobem odczytania zaszyfrowanego tekstu. Nauczyciel pełni rolę narratora, zaś cała klasa na sygnał nauczyciela wspólnie stara się odczytać treść zaszyfrowanej wiadomości. Nauczyciel wskazuje na planszy dany symbol w momencie, gdy występuje on w treści.

Dla młodszych dzieci (nieumiejących czytać) można zmniejszyć liczbę symboli oraz wybrać te jednoznaczne (np. samochód, dom, serce)

### Wariant C – Podział na części

Nauczyciel dzieli tekst na 4 części i odczytanie zaszyfrowanej wiadomości powierza 4 uczniom. Każdy z nich odczytuje wskazany przez nauczyciela fragment. Następnie obrazki można pokolorować. Zadanie dodatkowe: nauczyciel zachęca uczniów do utworzenia hasła antysmogowego z obrazków występujących na planszy (indywidualnie lub w grupach)



## II. Ekostonoga radzi, jak walczyć ze złym smogiem!

### Nauczyciel zadaje dzieciom zagadkę:

Kto to może być:

„Bardzo proszę wszystkie dzieci, niech rzucają do mnie śmieci! „

Odpowiedź: Kosz na śmieci

### Nauczyciel zadaje dzieciom pytania:

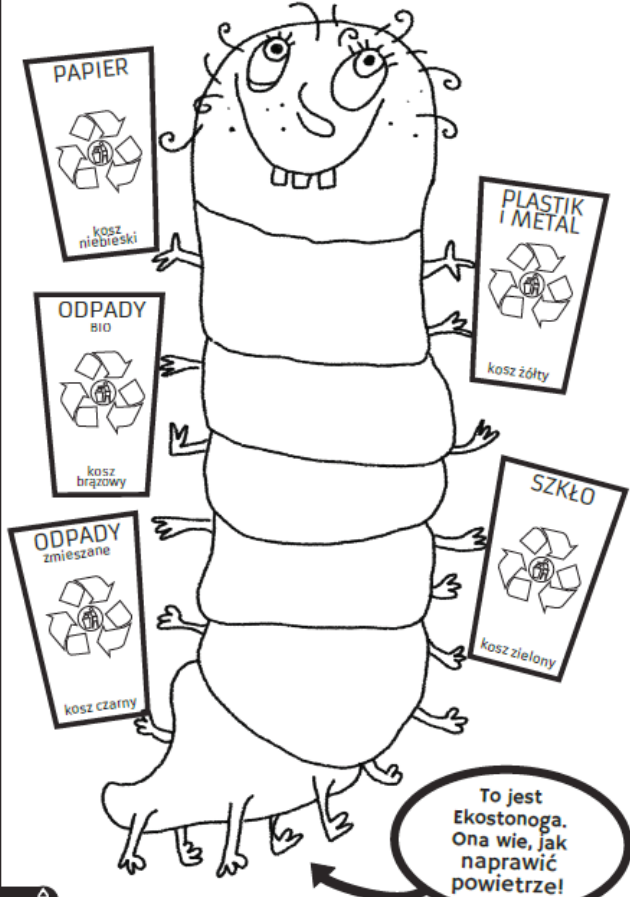
- czy wszystkie śmieci można wrzucać do tego samego pojemnika?
- czym jest segregacja odpadów?
- dlaczego trzeba segregować śmieci?
- jakie znacie kolory pojemników na śmieci i jakie odpady możemy do nich wrzucać?
- co to jest recykling?

### Nauczyciel przywiesza na tablicy obrazy kubków na odpady

– papier (kosz niebieski), plastik i metal (kosz żółty), odpady BIO (kosz brązowy), szkło (kosz zielony), odpady zmieszane (kosz czarny), następnie wraz z uczniami ustala jakie odpady mogą być wrzucane do poszczególnych kubków.

**Ekostonoga radzi, jak walczyć ze złym smogiem!**

Dbaj o **POWIETRZE** i segreguj śmieci, bo choć może trudno w to uwierzyć, śmieci są **BARDZO WAŻNE!** Można z nich wykonać wiele potrzebnych rzeczy, jak na przykład: ciepłe polary, plecaki czy namioty. Dbaj o segregację i **ZAWSZE** wrzucaj śmieci do odpowiednio oznaczonych pojemników.



To jest Ekostonoga. Ona wie, jak naprawić powietrze!

Pokoloruj znaczki na koszach na odpowiednie kolory, a Ekostonogę na zielono.

Dobrym rozwiązaniem będzie wycięcie z gazet obrazków lub nawet przygotowanie prawdziwych: szklanych butelek, gazet, plastikowych pojemników, liści etc. i dopasowywanie ich do właściwych kolorów pojemników na odpady.

Następnie uczniowie kolorują odpowiednio poszczególne kubki w karcie pracy oraz Ekostonogę (na zielono).

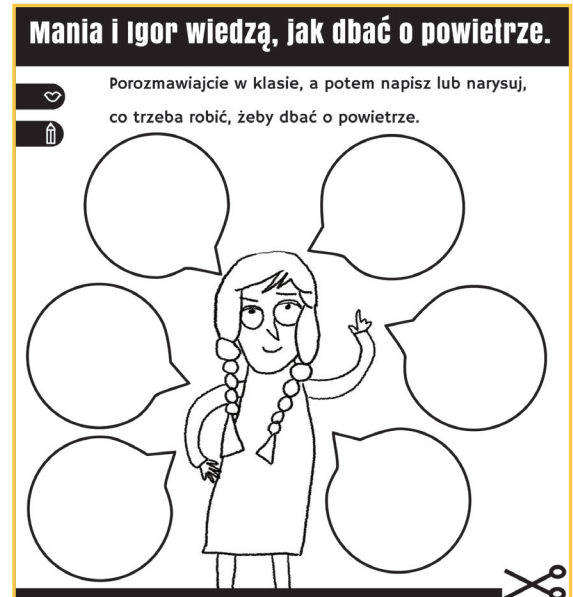
### III. Mania i Igor wiedzą, jak dbać o powietrze.

#### Nauczyciel pyta uczniów, w jaki sposób można dbać o powietrze?

Uwaga!

W razie trudności ze wskazaniem odpowiedzi, nauczyciel może wskazywać obszary działania, takie jak: transport (unikanie samochodu na rzecz jazdy komunikacją zbiorową lub rowerem), ogrzewanie domu, segregacja śmieci, plantacja roślinności, stosowanie energooszczędnych urządzeń

Nauczyciel zapisuje na tablicy pomysły zgłaszane przez uczniów, następnie poleca, aby uczniowie narysowali (lub wpisali) w karcie te odpowiedzi, które ich zdaniem są najlepsze.



### IV. Czym ogrzewać dom, żeby nie było zanieczyszczeń?

Wykreślanka – zadanie o podwyższonym stopniu trudności przeznaczone dla dzieci umiejących czytać. Zadanie to może być wykonane w domu wraz z rodzicami.

Nauczyciel przedstawia 6 różnych źródeł ogrzewania (można do tego wykorzystać plansze z obrazkami lub slajdy). Następnie pyta uczniów jakie są wady i zalety poszczególnych źródeł ogrzewania.

Pytania pomocnicze:

- dlaczego w domach zimą jest ciepło?
- które z urządzeń pokazanych na obrazkach są waszym zdaniem najbardziej ekologiczne (dobre dla środowiska)?
- czym są odnawialne źródła energii?
- które spośród wymienionych źródeł ciepła możemy zaliczyć do odnawialnych źródeł energii?
- dlaczego spalanie suchego drewna jest lepsze, niż palenie wilgotnego drewna?
- czym jest sieć ciepłownicza?
- czym ogrzewany jest Twój dom?
- co trzeba zmienić w kwestii ogrzewania domów w Twojej okolicy?
- co byś zrobił w tym zakresie, gdybyś to ty był/a prezydentem?

**Uwaga! Zadanie to w starszych klasach, może być punktem wyjściowym do zorganizowania Debaty Oxfordzkiej lub przeprowadzenia dyskusji metodą 6 myślowych kapeluszy.**



## V. Możemy chronić się przed smogiem. Ale jak?

Nauczyciel prosi uczniów o krótką wypowiedź na temat scen na poszczególnych obrazkach.

Prosi o ocenę, czy dane zachowanie podczas występującego smogu jest dobre i pożądane, czy też złe. Starsi uczniowie zaznaczają znakiem „+” dobre zachowania, zaś znakiem „-” złe zachowania.

### Możemy chronić się przed smogiem. Ale jak?



Porozmawiaj o swoich wyborach podczas smogu.  
Wybierz z rysunków zachowania dobre i złe.



## VI. Segregacja odpadów

### Wariant A

Nauczyciel poleca uczniom wycięcie poszczególnych obrazków i przyklejenie ich na kubłach o właściwych kolorach

### Wariant B

Nauczyciel poleca uczniom połączenie strzałkami obrazków symbolizujących odpady z kubłami o właściwych kolorach

Nauczyciel przypomina, że dzięki segregacji odpadów i recyklingowi chronimy środowisko.



Pomóż Igiemu i Mani posegregować odpady. Dzięki temu nie będą one palone w piecach i nie zwiększy się w powietrzu smog! Wytnij obrazki i przyklej na zielonej Ekostonodze.



Dofinansowane przez Unię Europejską w ramach projektu LIFE „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze” / LIFE-IP MAŁOPOLSKA / LIFE14 IPE PL 021