

# „Czyste środowisko - najlepsze uzdrowisko”

projekt realizowany przez Przedszkole im. Adama Żeromskiego  
w Nałęczowie

Materiały edukacyjne



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

**Chcemy oddychać czystym  
powietrzem!**



# Co to jest powietrze?

**Powietrze atmosferyczne to** jednorodna mieszanina gazów tworząca atmosferę ziemską. Powietrze atmosferyczne jest mieszaniną bezbarwną, pozbawioną smaku i zapachu.

<https://youtu.be/bPDLRyBvKxo> - piosenka o powietrzu



**CO BY BYŁO, GDYBY ZIEMIA STRACIŁA ATMOSFERĘ**



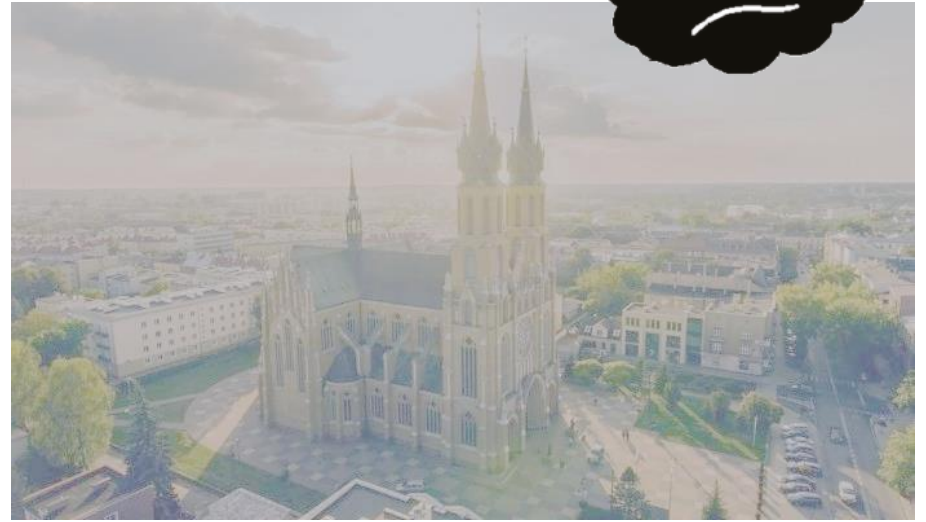
Oddychając, pobieramy z powietrza tlen, który jest potrzebny do życia. Wdychamy jednak również wszystkie inne substancje zawarte w powietrzu.

Główne składniki powietrza to:

- tlen
- dwutlenek węgla
- azot



# Smog to zapyłone powietrze





# Co to jest smog?

Smog składa się z pyłu i związków chemicznych unoszących się w wilgotnym powietrzu, które są niebezpieczne dla zdrowia człowieka!

Nazwa SMOG wywodzi się z języka angielskiego.

Powstała ona z połączenia dwóch wyrazów:

**SMOKE – DYM**

**FOG – MGŁA**

**SMOG**

Można zatem powiedzieć, że smog to brudna, pełna dymu, niezdrowa, nienaturalna mgła.



# Jak powstaje smog?





# Co sprzyja powstawaniu smogu?

Aby powstał smog, muszą działać pewne czynniki:

- zanieczyszczenie powietrza wywołane działalnością człowieka,
- znaczne zamglenie,
- brak wiatru („cisza wiatrowa”).

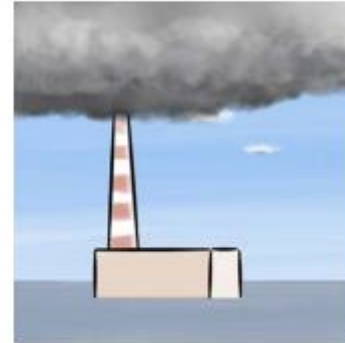
**Smog najczęściej występuje jesienią i zimą.**

**Jak myślicie, dlaczego?**

# Jakie są źródła zanieczyszczenia powietrza?

- **Przemysł i energetyka**

Szkodliwe związki chemiczne i pyły, które powstają w wyniku spalania, dostają się do powietrza przez kominy fabryk.



- **Środki transportu**

Spaliny wydobywające się z rur wydechowych samochodów oraz pyły leżące na ulicach wzbijane są w powietrze.



# Jakie są źródła zanieczyszczenia powietrza?

- **Rolnictwo**

Opryski przeciw szkodnikom atakującym rośliny ulatniają się.



- **Ogrzewanie domów**

Stosowanie niskoenergetycznego opału, niewłaściwe użytkowanie kotłów i pieców grzewczych oraz spalanie w nich odpadów domowych i śmieci przyczynia się do zapylenia powietrza przez dymy unoszące się z domowych kominów.

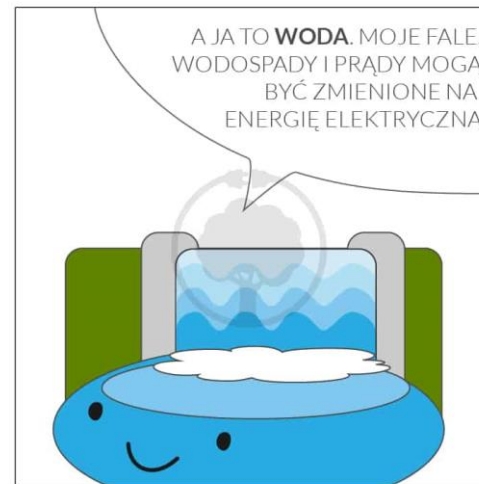
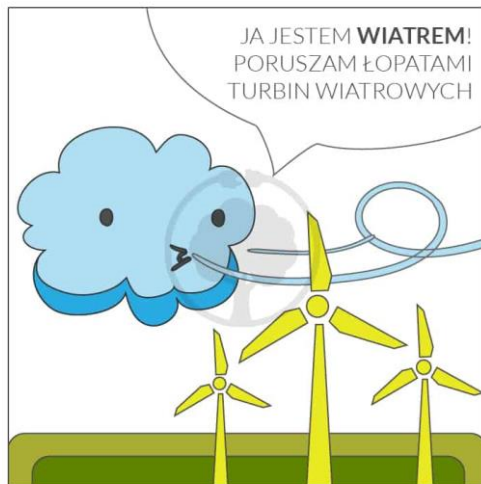
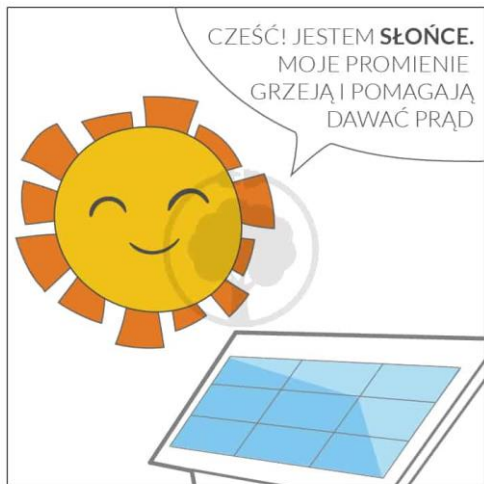


# Ziemia w naszych rękach



# Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Energie odnawialne to takie, których źródła są niewyczerpalne i których eksploatacja powoduje możliwie najmniej szkód w środowisku.



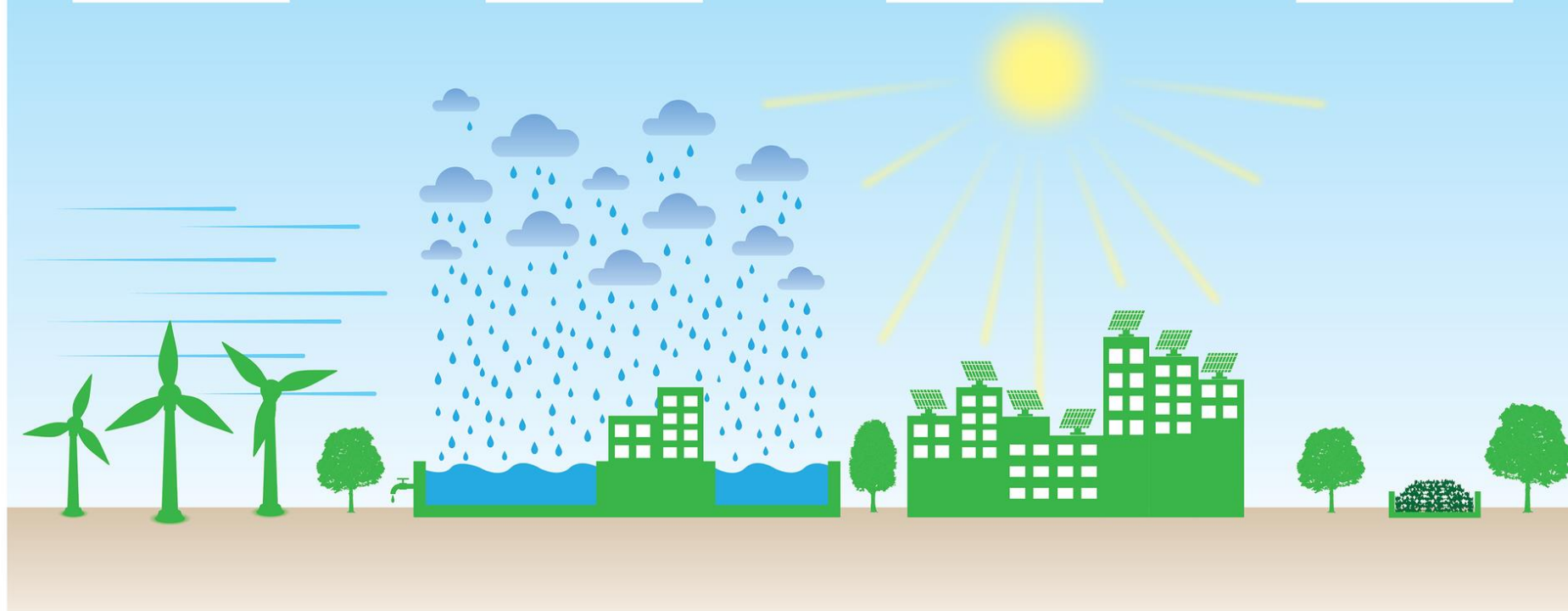
# Energia odnawialna

wiatru

wody

Słońca

biomasy





# NISKA EMISJA

## PRZYCZYNY

SPALANIE ŚMIECI



NIEDROŻNE KOMINY

STARE KOTŁY

PALIWA NISKIEJ JAKOŚCI

# Dlaczego smog jest szkodliwy



Alergie i uczulenia



Choroby



Brak zabaw na wolnym powietrzu

# Jakie konsekwencje powoduje smog?

- **Dla zdrowia człowieka, szczególnie dzieci:**  
ból głowy, astma, pieczenie i łzawienie oczu, nawracające infekcje, kaszel, alergie.



- **Dla środowiska**  
Kwaśne deszcze, powstające w wyniku łączenia się kropelek wody z gazowymi zanieczyszczeniami powietrza, prowadzą do skażenia gleby i wody, zmniejszenia wzrostu roślin i chorób zwierząt.



## Oznaczanie jakości powietrza

Bardzo dobre powietrze

Dobre powietrze

Umiarkowane powietrze

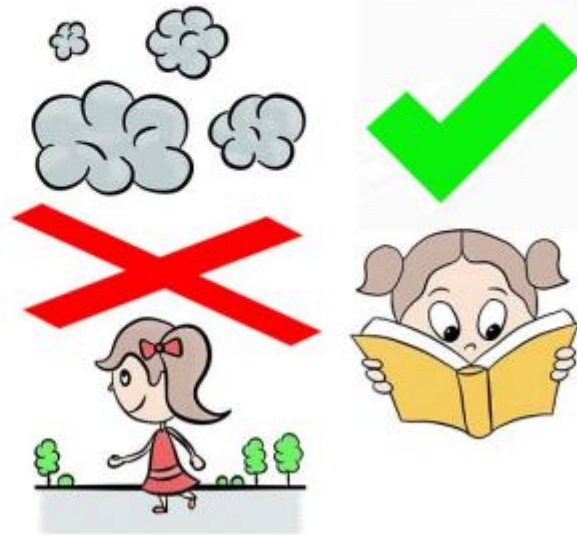
Dostateczny stan powietrza

Zły stan powietrza

Bardzo zły stan powietrza

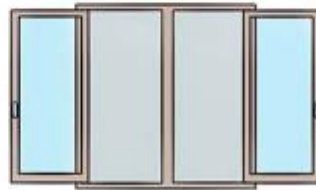
## Jeśli poziom zanieczyszczenia powietrza przekracza normy:

- Ogranicz spacery!
- Nie uprawiaj sportu na zewnątrz budynku!



## Jeśli poziom zanieczyszczenia powietrza przekracza normy:

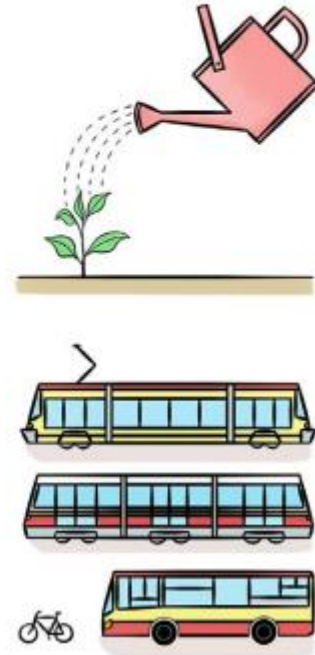
- Ogranicz wietrzenie pomieszczeń!





# Jak zmniejszyć zanieczyszczenie powietrza?

- Dbać o rośliny w najbliższym otoczeniu!
- Ograniczyć jazdę samochodem i częściej korzystać z komunikacji miejskiej, roweru lub hulajnogi!



# Jak zmniejszyć zanieczyszczenie powietrza?

- W domowych piecach i kotłach spalać węgiel wyłącznie dobrej jakości (bryłki węgla wielkości co najmniej dłoni dziecka)!
- Nie spalać domowych śmieci (np. resztek jedzenia, plastikowych butelek, gumowych odpadków, folii)!



Co robić aby poprawić stan powietrza?



**NIE SPALAMY ŚMIECI**

# Co robić aby poprawić stan powietrza?



# Co robić aby poprawić stan powietrza?



Sadzimy drzewa, drzewa oczyszczają powietrze, produkują tlen.



## Materiały do pobrania:

- dla przedszkoli:

[https://esa.nask.pl/media/2020/04/Co\\_wiem\\_o\\_smogu\\_materialy\\_dla\\_przedszkoli.pdf](https://esa.nask.pl/media/2020/04/Co_wiem_o_smogu_materialy_dla_przedszkoli.pdf)

- dla klas I-III:

<https://esa.nask.pl/media/2020/02/Co-wiem-o-smogu.pdf>



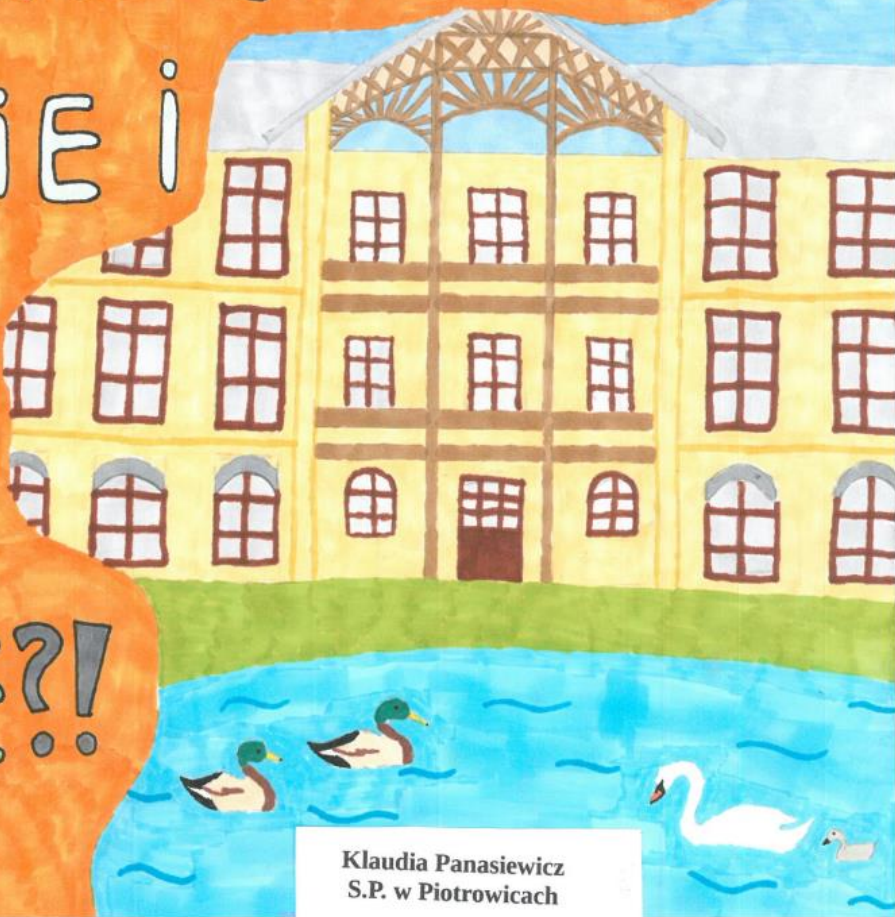
SMOG ZABIJA NAS,

ŁABĘDZIE I

KACZKI,

CO TO

BĘDZIE?!



Kludia Panasiewicz  
S.P. w Piotrowicach

NIE PAL ŚMIECI BO  
SMOG LECI !!!  
PALĄC ŚMIECI  
TRUJESZ DZIECI!!!

SMOG =  
\*RAK PŁUC  
\*ZAWAŁ SERCA  
\*UDAR MÓZGU



Hanna Ścibior  
S.P. w Piotrowicach

ABY ZIEMI BYŁO ŁŹEJ –

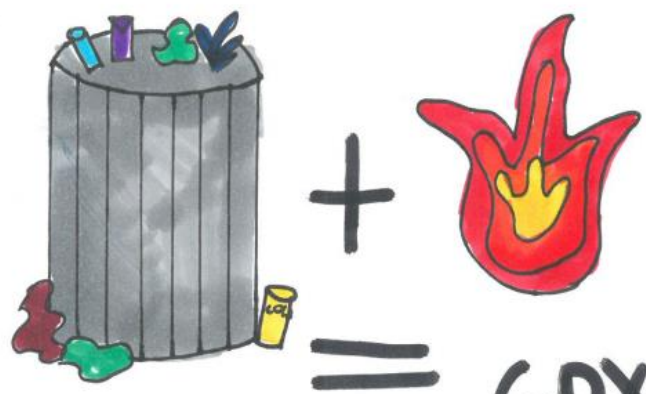


SEGREGOWAĆ ŚMIECI CHCIEJ



Aleksandra Więckowska  
S.P. w Sadurkach





+



=

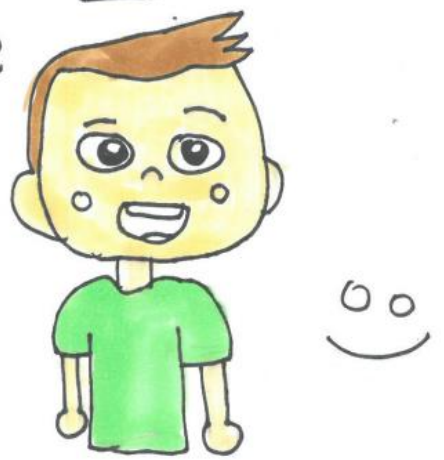


+



=

GDY PALISZ  
ŚMIECI  
CHORUJĄ  
DZIECI



Justyna Depta  
S.P w Piotrowicach

# NIE DLA SMOGU!!!



Piotr Osiński  
S.P. w Drzewcach





Maksymilian Wierzbicki  
S.P.w Sadurkach





Lena Buczak  
S.P. w Sadurkach



# „Czyste środowisko - najlepsze uzdrowisko” projekt zrealizowany przez Przedszkole im. Adama Żeromskiego w Nałęczowie

w ramach umowy zawartej pomiędzy Gminą Nałęczów  
i Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie  
na dofinansowanie projektu objętego  
Programem Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej  
ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej