



## OPRACOWAŁA:

Maria Ciszewska

Szkoła Podstawowa w Kroczycach

# Czy powietrze jest wszędzie? Analiza wiersza Ludwika Jerzego Kerna *Piotruś i powietrze*. Znaczenie powietrza dla otaczającego świata. Makieta osiedla.

POZIOM EDUKACYJNY:	PRZEDMIOT:
szkoła podstawowa, klasy 2–3	edukacja wczesnoszkolna (przyrodnicza, techniczna)

## TEMAT PRZEWODNI:

Czy powietrze jest wszędzie? Analiza wiersza Ludwika Jerzego Kerna pt. *Piotruś i powietrze*. Znaczenie powietrza dla otaczającego świata. Makieta osiedla.

## CELE LEKCJI:

rozumienie pojęcia zanieczyszczenia powietrza; umiejętność wskazywania skutków zanieczyszczeń powietrza; znajomość wynikających z zanieczyszczenia powietrza zagrożeń (dla człowieka i środowiska); wskazywanie źródeł zniszczeń w przyrodzie powodowanych przez człowieka (dymiące kominy, samochody spalinowe, palenie śmieci, wypalanie łąk); znajomość działań, jakie można podjąć, aby przeciwdziałać zanieczyszczeniu powietrza.

## METODY PRACY/DZIAŁANIA NA LEKCJACH:

- ćwiczenia praktyczne – uczniowie wykonują proste doświadczenia z użyciem balona, szklanki z wodą i rurką (dmuchanie za pomocą słomki do szklanki wypełnionej wodą; skierowanie strumienia powietrza z suszarki do włosów w stronę kartki papieru; nabieranie przez uczniów powietrza do ust, przy równoczesnym wznoszeniu się na palcach stóp, a następnie stawanie na całych stopach i wydychanie powietrza),
- ćwiczenia terenowe – podczas spaceru uczniowie obserwują, czym ludzie ogrzewają swoje domy (czy unosi się z kominów dym, czy widoczne są pompy ciepła); analizują, który sposób ogrzewania jest dominujący i zastanawiają się, co powoduje zanieczyszczenie powietrza w miejscach, gdzie jest ono wyczuwalne,

## Ćwiczenie z zakresu sprawczości zgodne z filozofią *zero waste*

- wykonanie z pudełek, rolek tekturowych makiety osiedla domów uwzględniającej wykorzystanie OZE (wiatraki, panele fotowoltaiczne do ogrzewania domów, pojazdy),

## Ćwiczenia z wyobraźni

- proponowanie rozwiązań, które mogą przyczynić się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza,

## Ćwiczenia z lokalności i regionalności

- notowanie w tabeli przez 5 kolejnych dni wyników pomiaru stanu powietrza przedstawianego przez czujnik znajdujący się na budynku w tej samej, co szkoła, miejscowości,

## Ćwiczenia oparte na międzypokoleniowości

- rozmowy z rodzicami, dziadkami na temat ogrzewania domów dawniej i współcześnie.

## UWAGI DO LEKCJI:

- Do przeprowadzenia doświadczeń potrzebne są: balon, wiatraczek lub suszarka do włosów, szklanka z wodą i rurka.
- Do wykonania makiety uczniowie przygotowują wcześniej niewielkie pudełka, rolki tekturowe, papier kolorowy, klej, nożyczki.

## (EKO)INSPIROWNIK NAUCZYCIELSKI. MATERIAŁY DODATKOWE I MULTIMEDIA:

Kern L.J., „*Pierwszy*” i kilka innych wierszy, Nasza Księgarnia, Warszawa 1956.

Ciszewska M., krzyżówka – *Powietrze*, karta pracy.

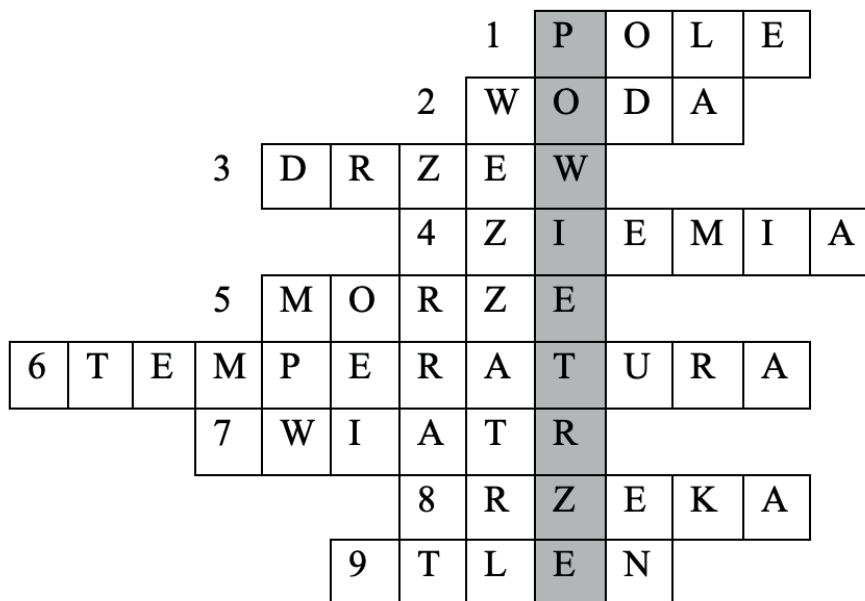
Ciszewska M., grafika – *Czyste i zanieczyszczone powietrze*, karta pracy.

## SŁOWA KLUCZE:

czyste powietrze, zanieczyszczenie, smog, spaliny, filtry, fotowoltaika, pompy ciepła, samochody elektryczne, choroby.

## PRZEBIEG ZAJĘĆ:

### 1. Nawiązanie do zajęć – rozwiązanie krzyżówki



1. Teren, na którym rośnie zboże.
2. Jest niezbędna do życia człowieka, do mycia, prania.
3. Klon, brzoza, sosna to nazwy .....
4. Nazwa planety, na której żyjemy.
5. Jest nim Bałtyk.
6. Latem może wynosić np. 25°C, a zimą spada poniżej zera.
7. Kiedy wieje ....., kręcą się wiatraki.
8. Jest nią Wisła i Odra.
9. Potrzebny jest ludziom do oddychania.

### 2. Wypowiedzi uczniów na temat odczytanego hasła z krzyżówki.

- Co to jest powietrze?
- Czy jest ono widoczne?
- Komu jest potrzebne powietrze?
- Gdzie możemy zauważyć obecność powietrza?

### 3. Wykonanie prostych doświadczeń z użyciem balona, szklanki z wodą i rurką.

- 1) 1. Wybrany uczeń dmucha za pomocą słomki do szklanki wypełnionej wodą.  
Wniosek: powietrze powoduje powstanie „bąbelków” w wodzie, co oznacza, że jest ono bezbarwnym gazem.
- 2) Następny uczeń uruchamia zabawkowy wiatraczek lub suszarkę do włosów, a kolejny trzyma przed nim kartkę papieru.  
Wniosek: kartka po uruchomieniu wiatraczka/suszarki porusza się, co pokazuje, że powietrze

wprawia w ruch różne rzeczy.

- 3) Uczniowie stoją obok ławek, po czym wstają na palcach, unoszą ręce do góry i nabierają powietrza do ust, a następnie opuszczają ręce, stają na całych stopach i wydychają powietrze.

Wniosek: powietrze potrzebne jest ludziom do oddychania.

#### 4. Wysłuchanie wiersza L.J. Kerna *Piotruś i powietrze*

##### **Piotruś i powietrze**

Był pewien chłopiec w różowym swetrze,  
którego raz zapytano:

- Czym chciałbyś zostać, Piotrusiu?
- Powietrzem!
- Dlaczego powietrzem?
- Ano, dlatego tylko, proszę mamusi,  
że powietrze nic robić nie musi!

Pobladła biedna mama z wrażenia.

Oj, los mieć syna lenia.

Wieczorem poszedł Piotruś do łóżka,  
mamusia światło zgasiała,

i zasnął Piotruś, a Dobra Wróżka,

w powietrze go zamieniła.

I nagle patrzcie, co to się dzieje:

Piotruś po świecie wieje...

W miastach uderza o domów mury,

w górze na niebie rozpędza chmury,

na morzu białe spostrzega żagle,

organizuje trzy groźne burze,

porusza liście na wszystkich drzewach,

we wszystkich ptasich gardziołkach śpiewa.

Jest jednocześnie we wszystkich stronach,

w samochodowych siedzi oponach.

Wierci się, kręci, tańczy jak fryga,

aeroplany na sobie dźwiga,

i – to już chyba największa heca

– dmucha jak wiatr we wszystkich piecach...

Rano, gdy zbudził się, przetarł oczy i rzekł:

– Zmęczyłem się bardzo w nocy.

Nie przypuszczałem, proszę mamusi,

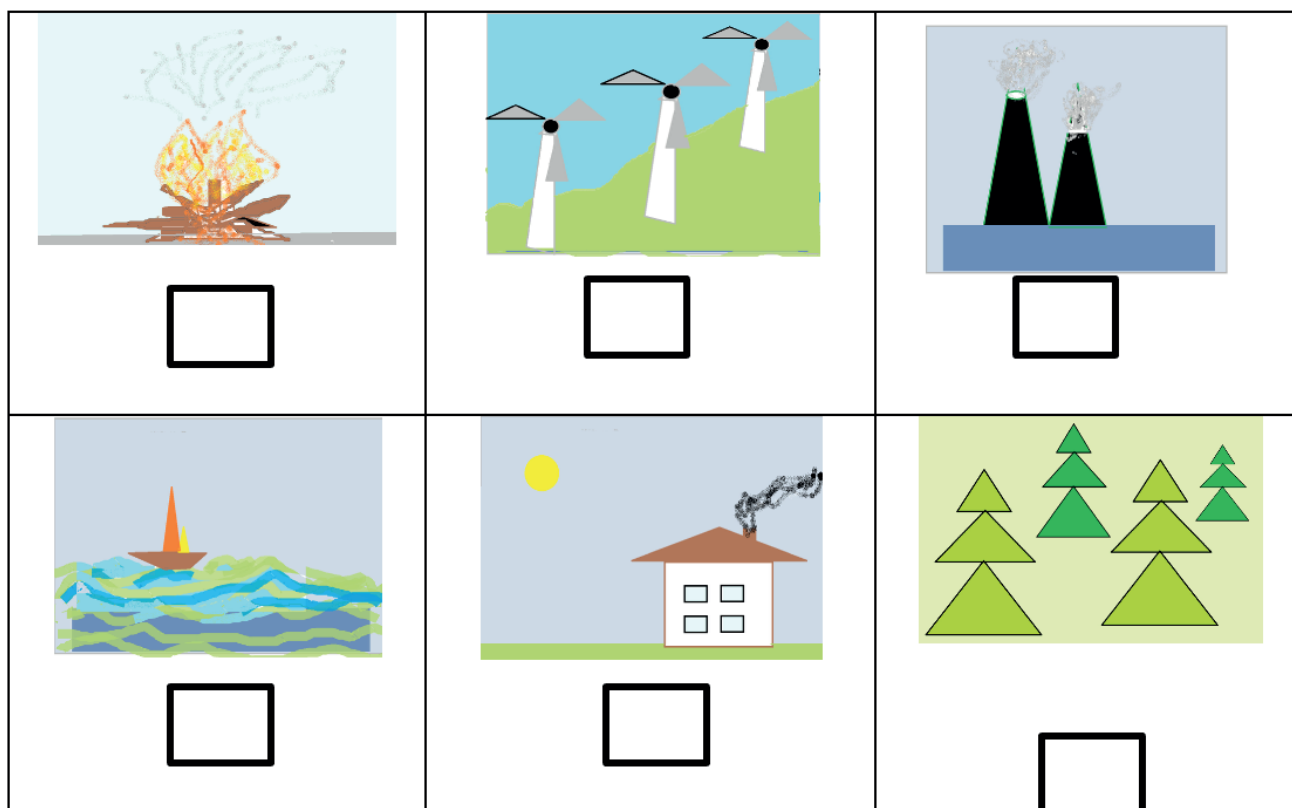
że tak powietrze pracować musi...

## 5. Analiza treści wiersza.

- Kim chciał zostać Piotruś?
- Dlaczego chciał zostać powietrzem?
- W co Dobra Wróżka zamieniła Piotrusia?
- Co mu się przyśniło?
- Gdzie wykorzystuje się powietrze?
- Czy Piotruś zmienił zdanie, kiedy obudził się rano?

## 6. Uzupełnianie przez uczniów karty pracy.

1. Obejrzyj rysunki i wstaw znak + w okienku, gdzie widoczne jest czyste powietrze, a znak – w okienku, gdzie widoczne jest zanieczyszczenie powietrza.



2. Przeczytaj wyrazy w ramce, a następnie wpisz je w odpowiednim miejscu w tabeli.

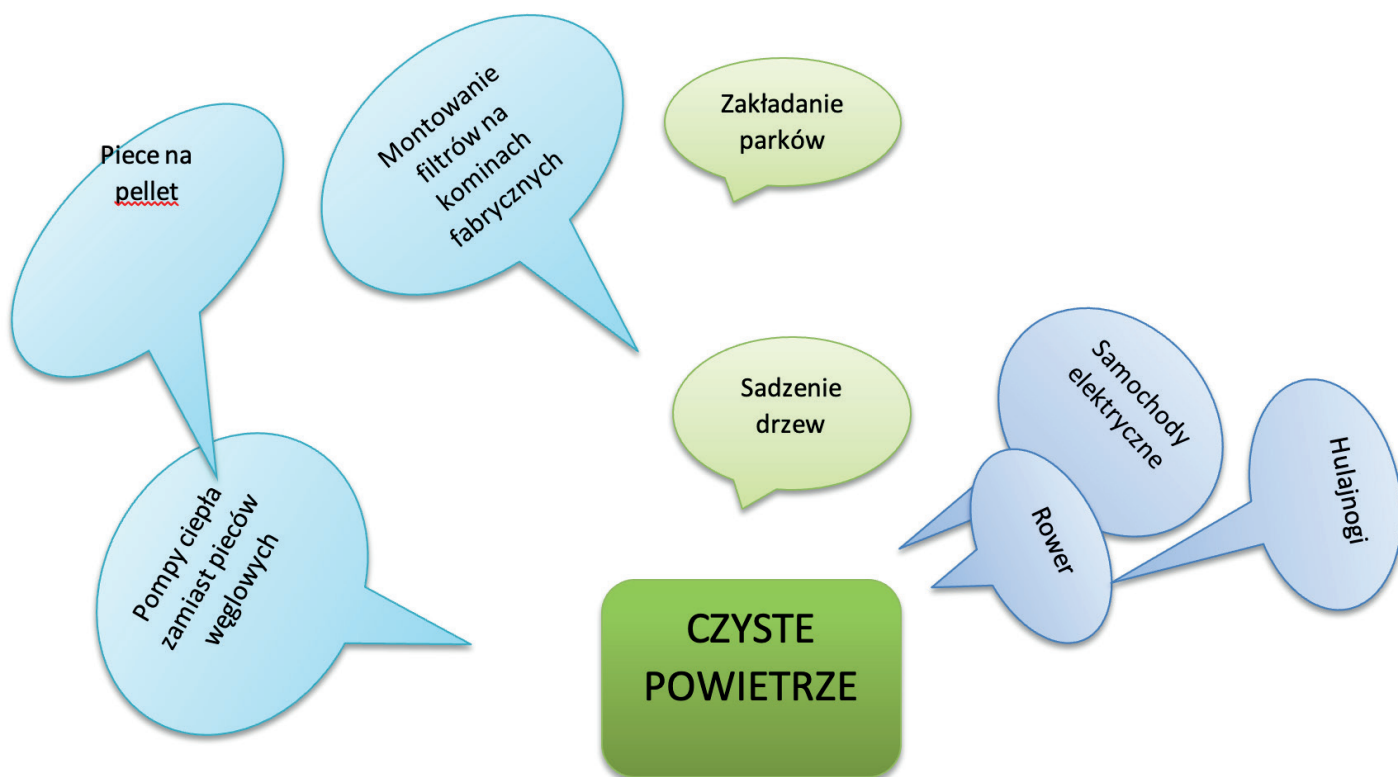
samochód spalinowy, żaglówka, dymiący komin, góry, wiatrak, las, pożar, morze, latawiec

Gdzie wykorzystuje się powietrze?	Co zanieczyszcza powietrze?	W jakich miejscach czujemy, że lepiej nam się oddycha?

## 7. Burza mózgów

Jakie działania może podjąć człowiek, aby dbać o czyste powietrze?

Zgłaszanie pomysłów przez uczniów i zapisywanie ich w „dymkach” na przygotowanym arkuszu.



### Sformułowanie wniosku podsumowującego zajęcia:

Czyste powietrze to czyste płuca, zdrowi ludzie.

## 8. Wykonanie makiety osiedla domów uwzględniającą wykorzystanie OZE (wiatraki, panele fotowoltaiczne do ogrzewania domów, pojazdy, park lub las)