

SCENARIUSZ LEKCJI PRZYRODY

Temat: **Rzecz o smogu – czyli razem dla czystego powietrza.**

Autor:

Marzanna Chobot-Kłodzińska
nauczyciel przyrody
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 3
w Poznaniu

Scenariusz przeznaczony dla uczniów klas 4-6 szkoły podstawowej.

CZAS : 45 min.

Cel ogólny: Uświadomienie problemów związanych ze smogiem.

Cele operacyjne dla nauczyciela

A Zapamiętanie wiadomości. Uczeń potrafi:

- * zdefiniować pojęcie smog;
- * wymienić choroby wywoływane przez smog;
- * podać nazwy miast o największym stężeniu smogu;
- * nazwać jednostkę zanieczyszczenia powietrza;
- * wymienić sposoby ograniczania smogu;

B Rozumienie wiadomości. Uczeń potrafi:

- * omówić proces powstawania smogu;
- * wyjaśnić wpływ smogu na zdrowie człowieka;
- * przedstawić sposoby ograniczania smogu;

C Umiejętności. Uczeń potrafi:

- * odczytać ze strony internetowej stopień zanieczyszczenia powietrza;
- * wskazać narządy narażone na uszkodzenie z powodu smogu;

Cele lekcji dla ucznia :

Po tej lekcji będziecie wiedzieli:

- co to jest smog;
- jakie choroby powstają w skutek oddychania zanieczyszczeniem powietrza;
- jaki jest stan zanieczyszczenia powietrza w naszym kraju, mieście, na naszym osiedlu;
- co robić, żeby ograniczyć powstawanie smogu;

Oczekuję od was:

- sprawności w wykonywaniu zadań
- wykazania gotowości, chęci do podjęcia określonych działań
- zgodnej pracy na lekcji
- wykonania proponowanych zadań

NaCoBeZu Przypominam o stałych zasadach pracy:

Stale:

- kulturalne zgłaszanie się na lekcji
- słuchanie siebie nawzajem (kiedy jeden mówi to reszta słucha)
- porządek na stanowisku pracy
- koncentracja i uwaga na lekcji

Zwracam uwagę na:

- aktywny udział w lekcji,
- czy każdy z was chętnie wykonuje polecenia nauczyciela , rysunki, ćwiczenia, kontroluje wypowiedzi koleżanek i kolegów , poprawia ich błędy w wypowiedziach

Doraźne:

- szybkość i sprawność wykonania zadania
- poprawność wykonania ćwiczeń
- poprawność argumentacji

METODA: pogadanka (wstępna, przedstawiająca nowe wiadomości), praktyczna - pokaz, grywalizacja; praca z tekstem, programowana z użyciem komputera,

FORMA: całościowa, praca w grupach

ŚRODKI DYDAKTYCZNE : film, karty pracy, telefony komórkowe z aplikacją do odczytywania Qr-kodów, plansza do zapisywania punktów w grywalizacji, punkty do losowania,

Przebieg zajęć:

Pytanie kluczowe:

Do czego potrzebujemy powietrza?

Jak myślicie co dzieje się w naszym ciele, kiedy oddychamy zanieczyszczonym powietrzem?

- * podanie tematu i celów lekcji językiem ucznia;
- * omówienie zasad grywalizacji;

II. Faza realizacji

1. Smog

Pokaz nauczycielski:

Jak powstaje smog? (butelka plastikowa, woda, gazeta)

Do plastikowej butelki, w której znajduje się niewielka ilość wody, wrzucamy zapalony kawałek gazety i obserwujemy powstałe zjawisko. W butelce powstaje mieszanina dymu i mgły = smog.

2. Film – Smog nas zabija - Nauka. <https://youtu.be/ygsk2c5-4IE>

Uczniowie oglądają film i na podstawie informacji o smogu, jego wpływie na zdrowie odpowiadają na pytania z karty pracy.

ZADANIE 1 Uczniowie wyszukują informacji na temat smogu i uzupełniają definicję w karcie pracy.

- A. Co to jest smog i skąd wywodzi się nazwa tego zjawiska?
- B. Jakie choroby mogą powstawać, w wyniku oddychania zanieczyszczonym powietrzem?

ZADANIE 2 Uczniowie ze strony internetowej osiedla, odczytują informacje

- A. Podają jednostkę zanieczyszczenia powietrza.
- B. Podają aktualny indeks zanieczyszczenia powietrza.

3. Film – Smog w Polsce i jego wpływ na zdrowie <https://youtu.be/ZeWVG69I4iY>

Uczniowie oglądają krótki film i na podstawie informacji o jego wpływie na zdrowie odpowiadają na pytania z karty pracy.

ZADANIE 3

Uczniowie wymieniają 5 miast w Polsce , najbardziej skażonych smogiem.

ZADANIE 4

Uczniowie podają 2 przykłady działań ograniczających wystąpienie smogu.

III. Faza podsumowująca:

1. Każda grupa otrzymuje Qr-kody. Odczytują pytanie i odpowiadają na forum klasy.

Pytania:

1. Co to jest smog?
2. Jakie choroby może wywoływać oddychanie powietrzem zanieczyszczonym smogiem?
3. Podaj nazwę jednostki smogowej?
4. Podaj 5 miast Polski o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu.

2. Nauczyciel podaje uczniom ciekawostki:

Oto kilka z nich:

1. W ciągu dnia przez płuca przechodzi 10 000 litrów powietrza, z czego pobierane jest 360 litrów tlenu.
2. W ciągu całego życia wykonujemy ponad 500 milionów oddechów.
3. Kichnięcie może spowodować wyrzucenie z nosa cząstek z prędkością 167 kilometrów na godzinę.
4. Jeśli zatkamy nos i buzię przy kichnięciu, możemy narazić się na rozerwanie bębenków w uszach.
5. Powierzchnia obu płuc jest porównywana z powierzchnią kortu tenisowego.
6. Pojemność płuc u dorosłego człowieka wynosi około 4000ml .
7. Mężczyźni mają większe płuca, niż kobiety.

To nie tylko ciekawostki, to fakty, tacy właśnie jesteśmy, skomplikowanymi istotami, maszynami życia.

Praca domowa:

Korzystając z różnych źródeł np. na podstawie filmów na youtube: **Smog w Polsce i jego wpływ na zdrowie.** <https://www.youtube.com/watch?v=ZeWVG69I4iY&feature=youtu.be>

Wynotuj w zeszyte, co możemy zrobić, aby ograniczyć powstawanie smogu.

KARTA PRACY

ZADANIE 1: Obejrzyj film : Smog nas zabija - Nauka. <https://youtu.be/ygsk2c5-4IE> i odpowiedz na pytania

A. Co to jest smog?

.....
.....

B. Jakie choroby może on wywoływać?

1.....

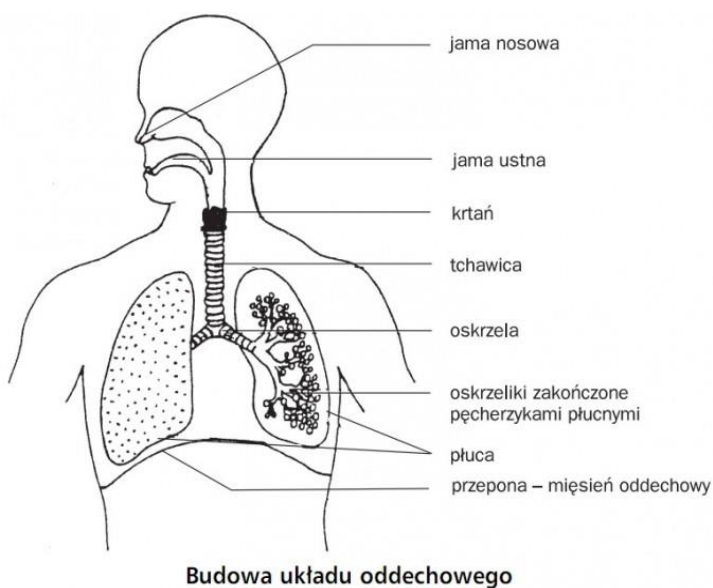
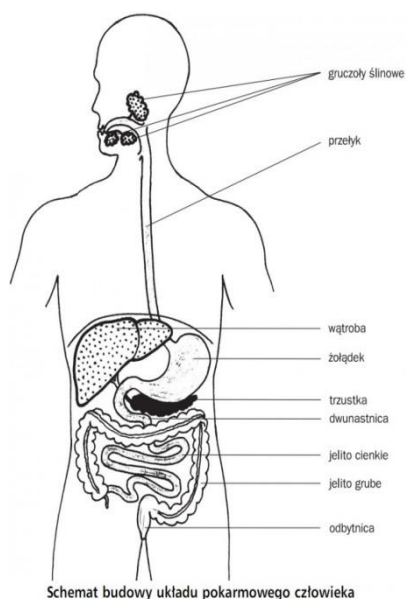
2.....

3.....

4.....

5.....

Na rysunkach schematycznych budowy wew. człowieka wpisz nazwy chorób rozwijających się pod wpływem smogu.



ZADANIE 2 : Ze strony internetowej Osiedle Świerczewo

<http://swierczewo.poznan.pl/indeks-jakosci-powietrza> podaj/ odczytaj:

A. Jednostkę zanieczyszczenia powietrza:

.....

B. Aktualny indeks jakości powietrza:

.....

ZADANIE 3: Obejrzyj film : Smog w Polsce i jego wpływ na zdrowie

<https://youtu.be/ZeWVG69I4iY>

A. Wymień nazwy 5 miast najbardziej skażonych smogiem w Polsce

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

ZADANIE 4:

A. W jaki sposób można ograniczyć smog? Podaj 2 przykłady działań.

1.

2.