

28.10.2020 warsztaty wiedzy klasa 7

Temat: Jak powstają i jakie mają skutki zanieczyszczenia powietrza?

Kochani, znowu garść informacji na temat Ziemi. Tym razem o tym, co truje powietrze wokół niej.

Ziemia bije na alarm i daje nam mnóstwo sygnałów, abyśmy zaczęli o nią dbać. Coraz częściej zabierają głos różnego typu organizacje oraz znane na całym świecie osoby. My też rozmawiamy przy różnych okazjach. Chodzi jednak o to, abyśmy mieli świadomość, że dalsze postępowanie z naszą planetą w taki sposób doprowadzi do katastrofy.

Dziś dostaniecie odpowiedzi na pytania:

1. W jaki sposób człowiek zanieczyszcza atmosferę?
2. Jak zanieczyszczenia wpływają na środowisko?
3. Jakie są główne zanieczyszczenia?
4. W jaki sposób sama przyroda zanieczyszcza powietrze?
5. Dlaczego czasem trudno jest oddychać?
6. Jak wędrują zanieczyszczenia?



Zanieczyszczenia powietrza

- Powietrze, którym oddychamy, tworzy atmosferę – warstwę gazu o grubości 1000 km. Otacza ona i chroni naszą planetę.

- Atmosfera określa klimat panujący na Ziemi: bez niej średnia temperatura spadłaby o 33°C.

- Gdyby nasza planeta była wielkości pomarańczy, atmosfera miałaby grubość papieru, w którą zapakowano.



- Dziś ta cienka powłoka – niezbędna do życia – ulega osłabieniu wskutek zanieczyszczeń.

W jaki sposób człowiek zanieczyszcza atmosferę?

Człowiek zanieczyszcza powietrze poprzez... powietrze. Uwalnia do atmosfery gazy, takie jak azot, tlenki węgla i siarki, metan, które są całkowicie



naturalne. Jednak wypuszcza je w takich ilościach, że zaburza tym skład powietrza.

Jak zanieczyszczenia wpływają na środowisko?

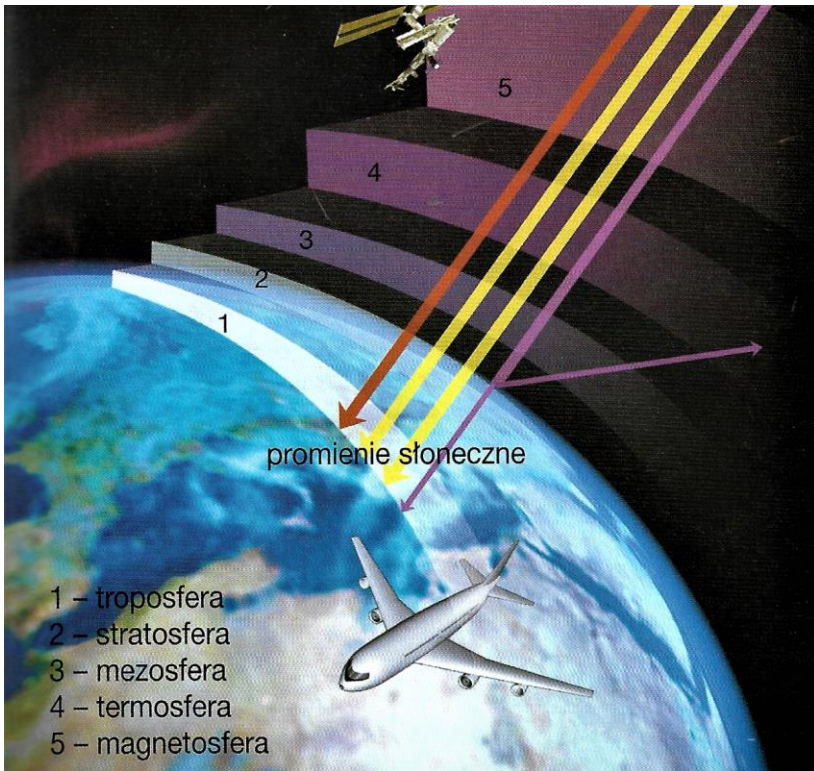
Gazy przedostające się do powietrza łączą się z wodą z chmur, nadając jej kwaśny odczyn. Gdy pada, kwaśny deszcz niszczy rośliny, zatrzuwa jeziora i stawy. Oprócz tego środowisko zanieczyszczają też pyły,

na które składają się toksyczne metale, takie jak ołów czy rtęć. Gdy opadają na ziemię, wnikają do gleby i zatrzuwają korzenie roślin.

Jak nazywają się główne zanieczyszczenia?

Ich nazwy są dziwne i niesympatyczne: tlenki. Są to związki chemiczne, które powstają, gdy podgrzane do wysokiej temperatury gazy wchodzą w reakcje z tlenem znajdującym się w powietrzu, tzn. utleniają się. Najbardziej trujące są tlenki węgla i azotu produkowane w silnikach, fabrykach, kotłach parowych itp.; tlenki siarki pochodzą z fabryk zasilanych węglem; podtlenki azotu natomiast z nawozów rolniczych.





Atmosfera składa się z różnych warstw. Zawiera rzeczywiste zanieczyszczenia, nawet jeśli ich nie widać.

Jakie według zanieczyszczenia?

Zanieczyszczenia to prawdziwe obywateli. Przemierzają się z wiatrem: mogą czynić spustoszenie bardzo daleko od miejsca, w którym powstały. Niektóre zanieczyszczenia unoszą się nawet bardzo wysoko w powietrzu i mogą zmieniać klimat całej planety.



W jaki sposób sama przyroda zanieczyszcza powietrze?

Nie tylko człowiek zanieczyszcza, przyroda także bierze w tym udział, np. wulkany emitują siarkę. Podobnie jest w przypadku pożarów lasów, które powodują uwalnianie węgla zgromadzonego w pniach drzew.

Dlaczego czasem trudno jest oddychać?

W wyniku spalania różnych substancji powstaje popiół zawierający drobiny metali pochodzących z rur wydechowych pojazdów lub kominów fabrycznych. Unoszą się one w powietrzu, dostają do naszych płuc i wywołują kaszel.



NIE DO WIARY!

- W Europie samochody odpowiadają za 65% zanieczyszczeń atmosferycznych.

