



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO

BIOLOGICZNO–CHEMICZNEGO

prowadzonego w ramach projektu *Uczeń OnLine*

1. Autor: DOROTA SZUL

2. Grupa docelowa: uczniowie pierwszej klasy gimnazjum, uczestnicy projektu „Uczeń Online”

3. Liczba godzin: 2

4. Temat zajęć: Przyczyny i skutki zanieczyszczeń powietrza.

5. Cele zajęć:
 - zapoznanie uczniów ze stanem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz jego wpływem na środowisko człowieka;
 - kształtowanie właściwej postawy wobec zagadnień dotyczących ochrony środowiska;
 - rozwijanie umiejętności obserwacji, wyciągania wniosków i współpracy w grupie.

6. Metody i techniki pracy:
 - praca ze źródłami;
 - prezentacja;
 - „burza mózgów”
 - poszukująco–naprowadzająca;



– problemowa.

7. Materiały dydaktyczne: komputer z dostępem do Internetu, kolorowe kartki, duże arkusze papieru, flamastry.

8. Literatura:

- E. Kaczmarek, Z. Matysikowa, R. Piosik – Ochrona środowiska w nauczaniu chemii, wyd. WSiP
- E. Gobis – Chemia – cz.I, wyd. OPERON

9. Przebieg zajęć:

1. Czynności organizacyjne. Kontrola obecności. Sformułowanie celów zajęć. Omówienie metod pracy podczas zajęć.
2. Przypomnienie podstawowych wiadomości o powietrzu.
3. Podział uczniów na 3 grupy (np. przed odliczanie do trzech), przydział zadań do wykonania.

Każda grupa ma za zadanie wyszukać informacje nt. stanu czystości powietrza w podanym województwie (dostępne źródło – strony WWW).

Grupa 1 – województwo pomorskie

Grupa 2 – województwo śląskie

Grupa 3 – województwo warmińsko-mazurskie

4. Prezentacja wyników zadania przez liderów grup. Krótka dyskusja nt. zaprezentowanych danych.
5. Praca w grupach (podział np. przez losowanie kolorowych kartek).



Każda grupa na dużym arkuszu papieru wypisuje skojarzenia do hasła ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA.

6. Prezentacja wyników pracy poszczególnych grup.
7. Omówienie najważniejszych substancji zanieczyszczających powietrze oraz ich wpływu na organizmy żywe.
8. Skutki zanieczyszczeń powietrza – praca w grupach (podział przez losowanie kolorowych kartek).

Jakie są skutki występowania:

Grupa 1 – kwaśnych deszczy

Grupa 2 – smogu

Grupa 3 – dziury ozonowej?

Każda grupa ma za zadanie wyszukać informacje nt. skutków (przyroda ożywiona i nieożywiona) występowania wymienionych zjawisk (dostępne źródło – strony WWW).

9. Podsumowanie pracy grup.
10. Dyskusja nt. jak działalność człowieka wpływa na stan powietrza?
11. „Burza mózgów” – wypracowanie propozycji codziennych zachowań, które pozwolą ograniczyć zanieczyszczenia powietrza.
12. „SOS dla powietrza” – przygotowanie scenariusza reklamy promującej ochronę powietrza – praca w grupach (podział przez odliczanie).
13. Podsumowanie pracy grup. Wspólne wypracowanie kodeksu ochrony powietrza dla mieszkańców naszej gminy.



14. Omówienie i podsumowanie zajęć. Ocena pracy uczniów.
Podziękowanie za aktywny udział, odpowiedź na ewentualne pytania.

10. Spostrzeżenia po realizacji:

Uczniowie chętnie współpracowali w grupach, dzielili się doświadczeniem, dyskutowali. Zaskakująca okazała się inwencja twórcza młodzieży podczas przygotowywania scenariusza reklamy promującej ochronę powietrza. Podsumowanie zajęć było okazją do podzielenia się wrażeniami na temat tego, co okazało się dla nich szczególnie trudne, jak współpracowało im się w grupach, czego dowiedzieli się o sobie, jakie nowe wiadomości zdobyli podczas realizacji zaplanowanych zadań.

Oświadczam, że scenariusz zajęć nie narusza praw autorskich osób trzecich.

Czytelny podpis.....