



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO

BIOLOGICZNO - CHEMICZNEGO

prowadzonego w ramach projektu *Uczeń OnLine*

1. **Autor:** Iwona Zdunek
2. **Grupa docelowa:** uczniowie klas I gimnazjum
3. **Liczba godzin:** 2
4. **Temat zajęć:** Bomba atomowa.
5. **Cele zajęć:**

Po udziale w zajęciach uczeń:

- potrafi opisać jakościowo lub za pomocą równania proces rozszczepienia jądrowego;
 - zna podstawowe pojęcia: proces rozszczepienia jądrowego, masa krytyczna, materiał rozszczepialny;
 - potrafi podać skutki użycia bomby atomowej;
6. **Metody i techniki pracy:** prezentacja uczniowska, dyskusja, praca indywidualna uczniów nadzorowana przez nauczyciela (wyszukiwanie informacji w internecie).
 7. **Materiały dydaktyczne:** komputer połączony z siecią internetową.
 8. **Literatura:**
 - Encyklopedia, słownik chemiczny;
 9. **Przebieg zajęć:**

A. Wprowadzenie.

1. Czynności organizacyjne (sprawdzenie listy obecności, przedstawienie tematu zajęć i ich celu).

B. Główna część zajęć.

1. Prezentacje przygotowanych wcześniej przez uczniów materiałów na temat:
 - bomba atomowa jako broń;
 - proces rozszczepienia jądrowego;
 - budowa bomby atomowej;
 - zasada działania bomby atomowej;



- skutki użycia bomby atomowej;
 - rodzaje materiałów rozszczepialnych używanych do budowy bomby;
- {Uczniów dzieli się na 2, 3 – osobowe grupy, losowo lub celowo przydziela się tematy prezentacji przynajmniej tydzień przed zajęciami. Sposoby zbierania i prezentacji materiałów wybierają uczniowie}
2. Uczniowie pod nadzorem nauczyciela wyszukują odpowiedzi na pytania i informacje na temat:
 - gdzie i kiedy użyto bomby atomowej w celach militarnych?
 - jakie były skutki użycia bomby? {filmy, zdjęcia, relacje uczestników}
 3. Dyskusja na temat znalezionych informacji nadzorowana przez nauczyciela.
 4. Prezentacja najciekawszych materiałów na forum grupy.

C. Podsumowanie zajęć.

Wyciągnięcie wniosków z zajęć, na przykład przez odpowiedź na następujące pytania:

- czy zasadne jest stosowanie broni jądrowej?
- czy skutki zrzućenia bomby atomowej na Hiroszimę i Nagasaki pozwoliły ludziom na wyciągnięcie jakichś wniosków, jeśli tak to jakich?
- jakie mogłyby być skutki zastosowania broni jądrowej na szeroką skalę w działaniach wojennych?

10. Spostrzeżenia po realizacji:

Uczniowie zaciekawieni tematem chętnie szukają informacji na zadane tematy oraz ciekawie je prezentują. Najciekawsze dla nich są jednak zdjęcia, filmy i relacje świadków wydarzeń podczas II wojny światowej w Nagasaki i Hiroszimie.

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

Czytelny podpis.....