**Autor/autorka:**

Joanna Sala

**1. Etap edukacyjny i klasa:**

* szkoła podstawowa - klasa VII

**2. Przedmiot:**

* fizyka

**3.Temat zajęć:**

Rodzaje i skutki oddziaływań.

**4. Czas trwania zajęć:**

45 minut

**5. Uzasadnienie wyboru tematu:**

Wybór tematu wynika z podstawy programowej.

**6. Uzasadnienie zastosowania technologii:**

Zastosowanie technologii informacyjnej powoduje uatrakcyjnienie zajęć lekcyjnych, motywuje uczniów do aktywnej pracy, umożliwia im lepsze zrozumienie tematu.

**7. Cel ogólny zajęć:**

Poznanie rodzajów oddziaływań występujących w przyrodzie.

**8. Cele szczegółowe zajęć:**

* Rozpoznaje oddziaływania bezpośrednie i na odległość.
* Podaje przykłady statycznych i dynamicznych skutków oddziaływań.
* Umie wskazać, że oddziaływania są wzajemne.
* Umie wymienić różne rodzaje oddziaływań.

**9. Metody i formy pracy:**

* praca indywidualna
* praca w parach
* metoda eksponująca - film
* dyskusja

**10. Środki dydaktyczne:**

* film
* materiał z e-podręcznika
* karta pracy

**11. Wymagania w zakresie technologii:**

* komputer z dostępem do internetu
* tablica interaktywna

**12. Przebieg zajęć:**

**Czynności wstępne i organizacyjne**

1. Sprawdzenie obecności.
2. Zapisanie tematu lekcji na tablicy.

**Aktywność nr 1**

**Temat:**

 Wprowadzenie do tematu lekcji.

**Czas trwania:**

 10 min

**Opis aktywności:**

Na początek uczniowie mówią z czym kojarzy im się słowo "oddziaływania". Następnie oglądają filmik wprowadzający do tematu lekcji z kanału Fizyka od podstaw<https://www.youtube.com/watch?v=VWN1WbgDQ4Q>

**Aktywność nr 2**

**Temat:**

 Jakie są rodzaje oddziaływań w przyrodzie?

**Czas trwania:**

 10 min

**Opis aktywności:**

Z e - podręcznika<https://zpe.gov.pl/a/rodzaje-oddzialywan-i-ich-skutki-wzajemnosc-oddzialywan/D147Fz9d2>czytają treści zawarte w punkcie 1.Następnie wraz z nauczycielem rozwiązują ćw. 1, 2, 3, 4, 5 zawarte w  punkcie 1.

**Aktywność nr 3**

**Temat:**

 Jakie są skutki oddziaływań?

**Czas trwania:**

 10min

**Opis aktywności:**

Później z e - podręcznika<https://zpe.gov.pl/a/rodzaje-oddzialywan-i-ich-skutki-wzajemnosc-oddzialywan/D147Fz9d2>czytają punkt 2 i 3 i rozwiązują ćw. 6 oraz ćw. 7 i 8 ( podsumowanie).

**Aktywność nr 4**

**Temat:**

 Wykorzystanie zdobytych informacji podczas rozwiązywania karty pracy

**Czas trwania:**

 15min

**Opis aktywności:**

Po wspólnym rozwiązaniu ćwiczeń nauczyciel wyświetla kartę pracy, którą uczniowie rozwiązują w parach. Odpowiedzi zapisują na kartce, którą później oddają nauczycielowi.<https://docs.google.com/document/d/1FRFYYTTdEDNttxR8UYj-zemX0KuV0YzrpzHlt5Aqexc/edit?usp=sharing>

**Podsumowanie lekcji**

Na zakończenie lekcji przypominają:

* jakie są rodzaje oddziaływań?
* jakie są skutki oddziaływań,?
* co oznacza, że oddziaływania są wzajemne?

**13. Sposób ewaluacji zajęć:**

Ewaluacja lekcji polega na rozwiązaniu w domu Polecenia 4.1 oraz 4.2 z e -  podręcznika <https://zpe.gov.pl/a/rodzaje-oddzialywan-i-ich-skutki-wzajemnosc-oddzialywan/D147Fz9d2>

**14. Licencja:**

CC BY-NC-SA 4.0 - Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe.

[Przejdź do opisu licencji](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.pl)

**15. Wskazówki:**

**16. Materiały pomocnicze:**

**17. Scenariusz dotyczy Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej:**

Tak

**18. Forma prowadzenia zajęć:**

stacjonarna