



## SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO

### MATEMATYCZNO-FIZYCZNEGO

#### prowadzonego w ramach projektu *Uczeń OnLine*

1. Autor: JOLANTA NOWICKA
2. Grupa docelowa: UCZNIOWIE KLASY II GIMNAZJUM
3. Liczba godzin:1
4. Temat zajęć: Dynamiczne i statyczne skutki oddziaływań
5. Cele zajęć:
  - Pogłębianie wiadomości i umiejętności zdobytych na lekcjach fizyki,
  - Rozwijanie zainteresowań uczniów oraz motywowanie ich do wykorzystania swoich uzdolnień do dalszej pracy z wykorzystaniem otaczającej rzeczywistości,
  - Rozbudzanie ciekawości poznawczej, twórczego działania i samodzielności,
  - Odkrywanie, formułowanie i rozwiązywanie problemów,
  - Stosowanie w praktyce dobrej organizacji pracy.
6. Metody i techniki pracy:
  - Zajęcia na Sali gimnastycznej - Ćwiczenia praktyczne,
  - Praca w grupach oraz praca indywidualna.
7. Materiały dydaktyczne:
  - Różne piłki sportowe,
8. Literatura: Podręcznik „Spotkania z fizyką” klasa II
9. Przebieg zajęć:

Czynności organizacyjne –sprawdzenie zad dom, zapoznanie uczniów z planowanym przebiegiem zajęć: lekcja na Sali gimnastycznej – uczniowie zabierają ze sobą zeszyty i przybory szkolne. Na Sali gimnastycznej przygotowane są różne piłki.
10. Podanie tematu lekcji: Dynamiczne i statyczne skutki oddziaływań.





**11. Dynamiczny skutek oddziaływań** związany z ruchem ciała: zmiana prędkości ruchu, zatrzymanie ciała, zmiana kierunku ruchu;

**12. Statyczny skutek oddziaływań** związany z odkształceniem ciała: odkształcenie ciała (rozkruszenie, rozciągnięcie sprężyny, nadanie innego kształtu).

**13. Wykonanie ćwiczeń: odbijanie piłek, podskoki na piłce „skaczącej”**

Oddziaływanie rozpoznajemy po jego skutkach. Wyróżniamy:

a) statyczne skutki oddziaływań – skutki te związane są ze zmianą kształtu ciała np. wycięcie linijki, rozciągnięcie sprężyny, złamanie ręki, lepienie z plasteliny

b) dynamiczne skutki oddziaływań – skutki te związane są ze zmianą prędkości ciała np. rzucenie piłki, hamowanie samochodu, odbicie piłki od ściany.

**Prędkość ciała może ulec zmianie tylko na skutek działania na nie innego ciała.**

**14. Zadanie domowe:** uzupełnij tabelę -podaj po trzy przykłady statycznych i dynamicznych skutków oddziaływań.

Statyczne	Dynamiczne

**15. Spostrzeżenia po realizacji:** uczniowie byli zachwyceni taką lekcją. Bardzo spodobały im się zajęcia z piłkami. Z wielkim zapałem wykonywali wszystkie zadania. Sami wymyślali również ciekawe przykłady statycznych i dynamicznych skutków oddziaływań.

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

Czytelny podpis

Jolanta Nowicka

