

## Fizyka klasa 7abc tydz. 15

Zapraszam na zajęcia zgodnie z planem lekcji – Skype.

**Temat: III zasada dynamiki Newtona. Odrzut.**

Przepisz do zeszytu:

**1. Zjawisko odrzutu – powstanie siły odrzutu wynika z III zasady dynamiki Newtona:**

**Siły wzajemnego oddziaływania na siebie dwóch ciał mają takie same wartości, ten sam kierunek, przeciwne zwroty i różne punkty przyłożenia:**

$$\vec{F}_{21} = - \vec{F}_{12}$$

**Siły te nie równoważą się bo działają na dwa różne ciała.**

**Przykłady:**

**Napęd raketowy, silnik odrzutowy, poduszkowiec, ruch meduz lub kałamarnic, strzał z działa.**

**Doświadczenie: (Możemy wykonać w domu)**

**Cel: Budujemy pojazd z napędem odrzutowym.**

**Potrzebne przyrządy: balon, samochodzik zabawka, taśma klejąca.**

**Przebieg:**

**Napompowany balon przyklejamy do zabawki, następnie uwalniamy powietrze zawarte w balonie i obserwujemy ruch zabawki. (Można odszukać podobne doświadczenia w Internecie).**

**Wnioski:**

## Temat: Siła sprężystości.

Zapraszam na zajęcia zgodnie z planem lekcji – Skype.

Przepisz do zeszytu:

Przykłady sił sprężystości(pokaz):

1. Ciężarek na gumce (sprężynie)
2. Skakanie po podłodze
3. Odginanie linijki

**Siły sprężystości są to siły pojawiające się w ciele przy jego odkształcaniu. Dążą one do przywrócenia ciała jego początkowych rozmiarów i kształtów.**

Doświadczenie: (nie wykonujemy w domu)

Przyrządy: Siłomierz z widoczną sprężyną, ciężarki, linijka

Przebieg:

Siłomierz mocujemy do statywu, następnie obciążamy go kolejno zwiększając liczbę zawieszonych na min ciężarków. Za każdym razem odczytujemy wartość siły i mierzymy wydłużenie sprężyny.

Wnioski:

- I. Siła o dwukrotnie większej wartości powoduje dwukrotnie większe wydłużenie sprężyny,
- II. Siła o trzykrotnie większej wartości powoduje trzykrotnie większe wydłużenie sprężyny

**Wydłużenie sprężyny jest wprost proporcjonalne do wartości siły, jaka działa na sprężynę:  $x \sim F$**

**Wartość siły sprężystości jest proporcjonalna do wydłużenia:**

$F_s \sim x$

Im bardziej rozciągamy sprężynę, tym większa jest wartość siły sprężystości, która stara się przywrócić sprężynie początkowy kształt i rozmiar.

$k = \frac{F_s}{x}$  - współczynnik sprężystości sprężyny (stały i charakterystyczny dla danej sprężyny )

Zadanie: Zad. 1, 2 str. 162 podręcznik.