MATERIAŁ Z FIZYKI DLA KLASY I b NA DZIEŃ 21.10

Temat lekcji: **Ruch jednostajnie zmienny.**

1. Zmiana prędkości.

*Np. prędkość samochodu zwiększyła się z 20 km/h do 100 km/h.*

*Jaką informację otrzymaliśmy? Taką, że prędkość zwiększyła się o 80 km/h*

*Czyli zmiana prędkości wynosi 80 km/h, którą obliczamy*

*ΔV = Vk - Vp*

*„zmiana prędkości = różnicy prędkości końcowej i początkowej*

*i nic poza tym nie wiemy np. w jakim czasie to się stało?*

1. Przyspieszenie.

*Jeżeli otrzymamy informację w jakim czasie prędkość zwiększyła się o 80 km/h to będzie to informacja o przyspieszeniu tego samochodu. ( np. kupując samochód często pytamy jakie ma przyspieszenie tzn. w jakim czasie osiąga 100km/h. Im krótszy to jest czas tym samochód ma większe przyspieszenie.*

ΔV

a = czyli:

t

Vk - Vp

a =

t

**Przyspieszenie to wielkość określająca o ile zmienia się prędkość ciała w jednostce czasu.**

**Przyspieszenie mierzymy w m/s2**

Np. jeżeli a = 3 m/s2 tzn. że w każdej sekundzie prędkość wzrasta o 3 m/s

**Przyspieszenie jest wielkością wektorowa**

1. **Ruch jednostajnie zmienny**

Ruch jednostajnie zmienny zachodzi wówczas, gdy odbywa on się pod wpływem stałej siły a ciało porusza się ze stałym przyspieszeniem. ( *tzn. że np. w każdej sekundzie prędkość wzrasta o tyle samo)*

1. **Droga i prędkość w ruchu jednostajnie zmiennym.**

**S = ½ a t2**

Vk = at

**( podręcznik str. 53 i 54 proszę o przeanalizowanie obliczania drogi na podstawie wykresów)**

**Całość lekcji podręcznik str48 – 54** Pomocny w zrozumieniu lekcji będzie film  𝔽𝕀ℤ𝕐𝕂𝔸 𝕆𝔻 ℙ𝕆𝔻𝕊𝕋𝔸𝕎: Jak dobrze przyspieszać? Ruch jednostajnie przyspieszony w doświadczeniach**.** <https://www.youtube.com/watch?v=xe_4yVlnQQI>