Fizyka kl. VII. 30.03.2020r.

**Temat: Swobodne spadanie ciał**.

Każde ciało wyrzucone do góry spada na Ziemię. Działa na niego siła grawitacji(siła ciężkości) jego spadanie nosi nazwę swobodnego spadania. Spadające swobodnie ciało porusza się ruchem jednostajnie przyśpieszonym. Wszystkie ciała niezależnie od masy spadają na Ziemię z przyśpieszeniem ziemskim g( przyśpieszeniem grawitacyjnym). Przyczyną wspólnego dla wszystkich ciał spadających przyśpieszenia jest fakt , że zarówno bezwładność jak i ciężar są wprost proporcjonalne do masy ciała.

Przyśpieszenie ziemskie nie jest jednakowe na całej kuli ziemskiej. Wiemy ,że Ziemia jest geoidą spłaszczoną na biegunach. Większe jest na biegunach, mniejsze na równiku ,również ze wzrostem wysokości maleje przyśpieszenie ziemskie.

Czas swobodnego spadania nie zależy od masy ciała i jego kształtu.Sam przeprowadź doświadczenia – podręcznik str.176/dośw.43 i 44.

Obejrzyj film na YouTube ”Swobodne spadanie ciał”.

Zapoznaj się z treścią z podręcznika str.174-177.

Rozwiąż zadanie:

Oblicz prędkość długopisu spadającego z biurka przez 0,4s. Ile czasu musiałby spadać swobodnie, żeby osiągnąć prędkość 90km/godz. Skorzystaj ze wzorów: g= v/t, t= v/g