Fizyka - Klasa 1 Liceum – czwartek 26.03.2020r.

Temat: **Grawitacja** – str. 63 w podręczniku.

1. Przeczytaj :

Na co dzień obserwujemy, że Ziemia przyciąga ciała znajdujące się w pobliżu jej powierzchni. Dzieje się tak na skutek oddziaływania grawitacyjnego tych ciał z Ziemią. Dlatego np. piłka rzucona do góry spada na Ziemię. Podobne oddziaływanie występuje na innych planetach i Księżycu. Przyciąganie nie ogranicza się tylko do ciał niebieskich.

Wniosek: **Każde dwa ciała we Wszechświecie przyciągają się wzajemnie siłą grawitacji.**

Odkrył to wielki fizyk Izaak Newton.

Na pewno zastanawiasz się teraz, dlaczego nie widzimy oddziaływania np. pomiędzy krzesłem a ławką? Aby odpowiedzieć na to pytanie musimy najpierw dowiedzieć się, jak obliczyć wartość tej siły.

1. Przeczytaj tekst w podręczniku : Od czego zależy siła grawitacji? – str. 64.
2. Przepisz do zeszytu: **Prawo powszechnego ciążenia:**

Jeśli dwa ciała o masach m1 , m2 znajdują się w odległości r od siebie, to przyciągają się siłą grawitacji F


 F1 = F2

Wartość siły grawitacji jest wprost proporcjonalna do iloczynu mas dwóch ciał i odwrotnie proporcjonalna do kwadratu odległości między środkami tych ciał.

Wartość tej siły możemy policzyć ze wzoru:



Jednostką siły grawitacji jest niuton : N = kg m/s2 .

1. Dokonaj analizy przykładu 1 i 2 z podręcznika str. 66.

**Wniosek:** Siła grawitacji działająca pomiędzy ciałami o bardzo małych masach jest bardzo mała, dlatego jej nie obserwujemy np. pomiędzy krzesłem a ławką. Możemy ją dostrzec dopiero wtedy, gdy przynajmniej jedno ciało ma większą masę.

1. Zadanie 3 str. 68 w podręczniku rozwiązać w zeszycie:

(zadanie to obowiązkowe dla : Jakuba, Pawła, Patryka, Oliwii K.,

natomiast pozostałe osoby nie maja obowiązku rozwiązania tego zadania.)