Grodziec, (wtorek) 31.03.2020r. ; ( piątek) 03.04.2020r.

**Temat: Opory ruchu, tarcie.**

Z podręcznika, z tematu 5,6 na stronach od 163 do 168, dowiesz się, czym są opory ruchu. Poznasz zastosowanie siły tarcia i oporu powietrza, cieczy oraz sposoby ich zwiększania i zmniejszania. Korzystając z linku przedstawionego poniżej, na którym udostępnię Ci ten temat, wyczytasz, obejrzysz i przećwiczysz podstawowe wiadomości i umiejętności związane z tym zagadnieniem. Temat o oporach ruchu i tarciu realizować będziemy na dwóch zajęciach (we wtorek i piątek 31.03 i 03.04. 2020r.).

<https://moje.epodreczniki.pl/a/DGwbK8Ogl>

**Co powinieneś wiedzieć i potrafić, uczeń:**

* posługuje się pojęciami: tarcie, opór powietrza
* wykazuje doświadczalnie istnienie różnych rodzajów tarcia
* wymienia sposoby zmniejszania lub zwiększania tarcia i opisuje znaczenie tarcia w życiu codziennym
* planuje i przeprowadza doświadczenia obrazujące sposoby zmniejszania lub zwiększania tarcia
* podaje wzór na obliczanie siły tarcia i przekształca go **FT = f \* FN**
* opisuje wpływ oporów ruchu na poruszające się ciała
* wyznacza obliczeniowo podstawowe parametry oporu i tarcia

**Praca domowa do zajęć z wtorku:**

**Polecenie 1**

Podaj przykład wykorzystania przez człowieka oporów ruchu.

**Polecenie 2**

Czy istnieją w przyrodzie dwie takie powierzchnie, między którymi nie będzie występowała siła tarcia? Jeśli tak, to podaj ich przykład. Odpowiedź uzasadnij.

**Polecenie 3**

Wymień trzy przykłady funkcjonalnego wykorzystania siły tarcia oraz trzy przykłady, w których siła tarcia przeszkadza w życiu codziennym.

**Praca domowa do zajęć z piątku:**

**Polecenie 1**

Oblicz, ile wynosi wartość siły tarcia zablokowanych opon zatrzymującego się samochodu, jeśli wywiera on nacisk 15 000 N na powierzchnię drogi, a współczynnik tarcia kinetycznego gumy o beton wynosi 0,7?

**Polecenie 2**

Oblicz, ile wynosi wartość siły tarcia łyżew sportowca o masie 70 kg o lód, jeżeli współczynnik tarcia kinetycznego łyżwy o lód wynosi 0,014?

Następny materiał do samodzielnej pracy przedstawię w kolejny poniedziałek. Do tego czasu proszę o przesłanie indywidualnych rozwiązań poleceń na mój adres e-mail: [informatykaspgrodziec@wp.pl](mailto:informatykaspgrodziec@wp.pl)

**Koniecznie rozwiąż zadania podsumowujące zajęcia z udostępnionej strony!**

W przypadku zaistniałych problemów i pytań proszę piszcie na powyższy e-mail lub poprzez inne komunikatory.