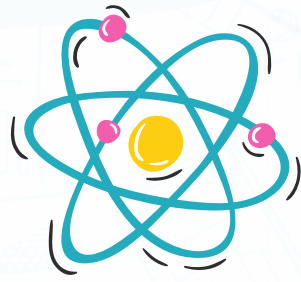


Harmonogram kursu z fizyki dla 8-klasisty



TEMAT 1

*Energia

- Praca mechaniczna, energia mechaniczna
- Energia potencjalna grawitacji
- Energia kinetyczna
- Zasada zachowania energii mechanicznej do obliczeń

TEMAT 2

*Ruch i siły

- Wyznaczanie wartości prędkości i drogi z wykresów zależności prędkości i drogi od czasu dla ruchu prostoliniowego
- Przeprowadzanie obliczeń dla ruchu prostoliniowego jednostajnego
- Przeprowadzanie obliczeń dla ruchu prostoliniowego jednostajnie zmiennego
- Siły: wypadkowa, grawitacji, oporu powietrza

TEMAT 3

*Zjawiska cieplne i właściwości materii

- Przeprowadzanie obliczeń dla objętości, gęstości, masy
- Zmiany stanów skupienia
- Przeprowadzenie obliczeń dla ciepła właściwego.
- Siła parcia, ciśnienie w gazie, ciśnienie atmosferyczne

TEMAT 4

Prawa Newtona i prawo Archimedesesa

- Teoria i przeprowadzanie obliczeń dla praw Newtona.
- Teoria i przeprowadzanie obliczeń dla praw Archimedesesa.

TEMAT 5

Elektryczność

- Przeprowadzenie obliczeń dla mocy, pracy prądu elektrycznego, napięcia, natężenia, oporu
- Proste schematy obwodów elektrycznych

TEMAT 6

Magnetyzm

- Magnesy i elektromagnesy

$$f = \frac{n}{t}$$

$$E = m \cdot c^2$$



TEMAT 7

*Drgania i fale

- Odczytywanie podstawowych zależności z wykresu ruchu drgającego
- Przeprowadzanie obliczeń dla ruchu drgającego
- Odczytywanie podstawowych zależności z wykresu fali
- Przeprowadzanie obliczeń dla fal

TEMAT 8

*Optyka

- Właściwości światła jako fali elektromagnetycznej
- Prawo odbicia
- Zwierciadła
- Soczewki i obrazy utworzone przez soczewki

Tematy oznaczone (*) powinny być zrealizowane na 2h zajęć ze względu na obszerne i różnorodne zadania.

