

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Fizyki
dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego
w roku szkolnym 2020/2021**

I stopień**1. Tematyka konkursu.**

Tematyka konkursu nawiązuje do praktycznych zastosowań fizyki w życiu codziennym, w technice, innych dziedzinach nauki oraz odkryć naukowych. Konkurs obejmuje i poszerza treści programowe z przedmiotu fizyka.

2. Zakres wymaganej wiedzy i umiejętności uczestników.

Zadania konkursowe zostaną opracowane w oparciu o podstawę programową przedmiotu fizyka – rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 356 z późn. zm.).

Treści zadań pierwszego stopnia Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Fizyki oparte będą na:

- 1) zagadnieniach podstawy programowej z przedmiotu fizyka związanych z działami: ruch i siły, energia, właściwości materii;
- 2) wymaganiach doświadczalnych związanych z tymi działami;
- 3) następujących zagadnieniach rozszerzających:
 - a) działania na wektorach (dodawanie, odejmowanie, rozkładanie na składowe, obliczanie wartości wektorów wypadkowych),
 - b) praca sił składowych,
 - c) prędkość względna,
 - d) kinematyka ruchu jednostajnego po okręgu i ruchu obrotowego;
 - e) ruch jednostajnie przyspieszony z prędkością początkową,
 - f) ruch jednostajnie opóźniony,
 - g) oporu ruchu, siły tarcia, współczynnik tarcia,
 - h) siła sprężystości i energia potencjalna sprężystości,
 - i) maszyny proste, np.: równia pochyła, dźwignia jednostronna, bloczek ruchomy,
 - j) pęd ciała oraz układu ciał, zasada zachowania pędu.