

2025/2026

Zakresy wiedzy i umiejętności oraz proponowana literatura

I stopień Konkursu Przedmiotowego z Fizyki

1. Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy z Fizyki dla uczniów szkół podstawowych obejmuje i poszerza treści podstawy programowej ww. przedmiotu.
2. Szczegółowy zakres wiedzy i umiejętności wymagany na pierwszym stopniu konkursu.

Zakres umiejętności:

1. rozwiązywania typowych zadań w celu utrwalania znajomości podstawowych pojęć i praw;
2. rozwiązywania prostych zadań z realistycznymi danymi liczbowymi w celu ćwiczenia krytycznego spojrzenia na uzyskiwane wyniki;
3. poprawnego stosowania jednostek wielkości fizycznych;
4. stosowania poprawnego języka fizycznego w wypowiedziach pisemnych;
5. wybierania i stosowania strategii rozwiązywania problemów;
6. poprawnej argumentacji, przejrzystej prezentacji rozumowania prowadzącego do rozwiązania problemu;
7. opisywania czynności podczas wykonywania doświadczenia, uzasadniania poszczególnych etapów doświadczenia, świadomości do czego służą typowe przyrządy pomiarowe, opisywania i interpretacji wyników doświadczenia oraz wyciągania z niego wniosków.

Ponadto:

1. analiza informacji pochodzących z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych i źródeł internetowych;

2. rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem praw i zależności fizycznych;
3. umiejętność rozwiązywania problemów z wykorzystaniem praw, pojęć oraz zależności fizycznych;
4. umiejętność analizowania i przetwarzania danych zawartych w tekście lub zapisanych w formie tabeli, wykresu, diagramu, schematu;
5. umiejętność dokonywania obliczeń z wykorzystaniem kalkulatora, zapisu wyniku zgodnie z zasadami zaokrąglania oraz zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub z danych, przekształcania wzorów oraz zastosowania wzorów na pole powierzchni i objętość figur geometrycznych (trójkąt, koło, prostokąt, prostopadłościan, kula, walec);
6. umiejętność odróżniania wielkości fizycznych wektorowych od skalarnych;
7. umiejętność zamiany jednostek, przeliczania wielokrotności i podwielokrotności, stosowania związków jednostek pochodnych SI z jednostkami podstawowymi;
8. umiejętność sporządzania i analizowania wykresów, dopasowywania krzywych do punktów pomiarowych, rozpoznawania zależności rosnącej lub malejącej, a także proporcjonalności prostej na podstawie tabeli lub wykresu.

Zakres treści:

Treści kształcenia z fizyki dla szkoły podstawowej zawarte w podstawie programowej:

1. Ruch i siły.
2. Energia.
3. Zjawiska cieplne.
4. Właściwości materii.
5. Jednostki podstawowe i pochodne układu SI.
6. Droga w ruchu jednostajnie przyspieszonym prostoliniowym i opóźnionym;
7. Składanie prędkości;

8. maszyny proste.

3. Proponowana literatura na I stopień konkursu:

- Podręczniki z fizyki dla szkoły podstawowej dopuszczone przez MEN do użytku szkolnego, uwzględniające podstawę programową kształcenia ogólnego w szkole podstawowej.
- Braun M., Francuz-Ornat G., Kulawik J., Kulawik T., Kuźniak E., Nowotny-Różańska M., Zbiór zadań z fizyki dla szkoły podstawowej, Nowa Era, Warszawa 2020.
- Subieta R., Fizyka. Zbiór zadań. Klasy 7-8. Szkoła Podstawowa, WSiP, Warszawa 2018.
- Kwiatek W., Wroński I., Zbiór zadań wielopoziomowych z fizyki. Klasy 7-8. Szkoła podstawowa, WSiP, Warszawa 2017.
- Kurowski A., Niemiec J., Świat fizyki. Zbiór zadań dla klasy 7, WSiP, Warszawa 2017.
- Kurowski A., Niemiec J., Świat fizyki. Zbiór zadań dla klasy 8, WSiP, Warszawa 2018.

Łukasz...

2025 -09- 09

DYREKTOR
Zespołu Szkół i Placówek nr 1 w Katowicach

Jerzy Bakowski

