

Zakres wiedzy i umiejętności na I stopień Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego
z Fizyki
Rok szkolny 2026/2027

I. Cele konkursu:

1. Rozbudzanie wśród uczniów zainteresowań prawidłowościami świata przyrody.
2. Motywowanie do samodzielnego zdobywania wiedzy z fizyki.
3. Wdrażanie uczniów do biegłego posługiwania się wiedzą z fizyki w rozwiązywaniu zadań problemowych oraz wykorzystania jej w praktyce.
4. Kształtowanie umiejętności krytycznego korzystania ze źródeł informacji.
5. Poszerzanie zakresu rozumienia logicznych powiązań i zależności z fizyki.

II. Zakres umiejętności:

Umiejętności wymagane od uczestników Konkursu Przedmiotowego z Fizyki opisane są w podstawach programowych dla przedmiotu fizyki dla szkoły podstawowej.

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.
8. Analiza informacji pochodzących z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych i źródeł internetowych.
9. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem praw i zależności fizycznych.
10. Umiejętność rozwiązywania problemów z wykorzystaniem praw, pojęć oraz zależności fizycznych. 11. Umiejętność analizowania i przetwarzania danych zawartych w tekście lub zapisanych w formie tabeli, wykresu, diagramu, schematu.

12. 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.

13. Umiejętność dodawania i odejmowania wektorów.

14. Umiejętność zamiany jednostek, przeliczania wielokrotności i podwielokrotności, stosowania związków jednostek pochodnych SI z jednostkami podstawowymi.

15. Umiejętność sporządzania i analizowania wykresów, dopasowywania krzywych do punktów pomiarowych, rozpoznawania zależności rosnącej lub malejącej, a także proporcjonalności prostej na podstawie tabeli lub wykresu.