**ZAŁĄCZNIK NR 1H**

**ZASADY ORGANIZACJI SZKOLNEGO ETAPU WOJEWÓDZKIEGO KONKURSU PRZEDMIOTOWEGO Z FIZYKI DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W ROKU SZKOLNYM 2025/2026**

1. Organizacja pierwszego stopnia (szkolnego) – informacje podstawowe:  
   miejsce - Szkoła Podstawowa nr 2 w Lublińcu

czas trwania konkursu – 90 minut

data: 16.10.2025r.,

Zasady organizacji konkursu:

* Do I etapu konkursu przystępują uczniowie na zasadzie dobrowolności
* Uczniowie wchodzą do sali, w której odbywa się konkurs min.10 minut przed rozpoczęciem,
* Podczas pracy z arkuszem konkursowym uczeń nie może korzystać z żadnych pomocy dydaktycznych,
* Do sali, w której odbywają się eliminacje konkursowe, uczeń nie może wnosić żadnych urządzeń telekomunikacyjnych i informatycznych.
* Uczestnicy konkursu mogą wnieść na salę, w której odbywa się konkurs wyłącznie małą butelkę wody.
* Do drugiego stopnia kwalifikują się uczniowie, którzy na pierwszym stopniu uzyskali przynajmniej 80% możliwych do zdobycia punktów (min. 48 pkt),
* Ogłoszenie wyników stopnia pierwszego następuje w terminie do 3 dni, licząc od następnego dnia po przeprowadzeniu konkursu.
* Szkolna komisja konkursowa rozpatruje wniesione zastrzeżenia po pierwszym stopniu w terminie do 3 dni roboczych od dnia ogłoszenia wyników stopnia pierwszego konkursu. Rozstrzygnięcie szkolnej komisji konkursowej na pierwszym stopniu konkursu jest ostateczne.

**ZAKRES WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI ORAZ WYKAZ LITERATURY**

**WOJEWÓDŹKIEGO KONKURSU PRZEDMIOTOWEGO**

**Z FIZYKI DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH**

**WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W ROKU SZKOLNYM 2024/2025**

**I stopień**

**I. Zakres umiejętności**

1. Umiejętność posługiwania się pojęciami fizycznymi do opisu i wyjaśniania zjawisk fizycznych.
2. Umiejętność wyodrębniania zjawiska z kontekstu, nazywania go oraz wskazywania czynników istotnych i nieistotnych dla jego przebiegu.
3. Umiejętność projektowania doświadczeń z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa oraz przewidywania obserwacji, a także wyciągania wniosków na podstawie danych pomiarowych   
   i obserwacji.
4. Umiejętność dokonywania odczytu z przyrządów pomiarowych, wyznaczania średniej z kilku pomiarów jako końcowego wyniku pomiaru powtarzalnego, posługiwania się pojęciem niepewności pomiarowej.
5. Umiejętność rozwiązywania problemów z wykorzystaniem praw, pojęć oraz zależności fizycznych.
6. Umiejętność analizowania i przetwarzania danych zawartych w tekście lub zapisanych   
   w formie tabeli, wykresu, diagramu, schematu.
7. 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).
8. Umiejętność zamiany jednostek, przeliczania wielokrotności i podwielokrotności, stosowania związków jednostek pochodnych SI z jednostkami podstawowymi.
9. Umiejętność sporządzania wykresów, dopasowywania krzywych do punktów pomiarowych, rozpoznawania zależności rosnącej lub malejącej, a także proporcjonalności prostej na podstawie tabeli lub wykresu.

**II. 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.

oraz treści wykraczające poza podstawę programową:

1. Jednostki podstawowe i pochodne układu SI.
2. Parowanie powierzchniowe a wrzenie. Ciepło topnienia i ciepło parowania.

**II stopień**

1. **Zakres umiejętności**

Taki sam jak na I stopniu oraz:

1. Umiejętność odróżniania wielkości fizycznych wektorowych od skalarnych.

**II. 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.

oraz treści wykraczające poza podstawę programową:

1. Jednostki podstawowe i pochodne układu SI.
2. Droga w ruchu jednostajnie przyspieszonym prostoliniowym.
3. Maszyny proste.
4. Rozszerzalność temperaturowa ciał.
5. Równowaga cieczy w naczyniach połączonych.
6. Parowanie powierzchniowe a wrzenie. Ciepło topnienia i ciepło parowania.

**III stopień**

**I. Obszary umiejętności**

Takie same jak na I i II stopniu oraz:

* 1. Umiejętność rysowania i analizowania schematów obwodów elektrycznych (znajomość symboli elementów elektrycznych: przewodu, węzła, łącznika, żarówki, rezystora, potencjometru, ogniwa, baterii, uziemienia, amperomierza, woltomierza).
  2. Umiejętność rozwiązywania zadań z wykorzystaniem wzoru na powiększenie, równania soczewki cienkiej i zwierciadła sferycznego.

**II. Zakres treści**

Zakres treści obowiązujący na stopniu szkolnym, a także treści kształcenia z fizyki dla szkoły podstawowej zawarte w aktualnie obowiązującej podstawie programowej:

1. Elektryczność.
2. Magnetyzm.
3. Ruch drgający i fale.
4. Optyka.

oraz treści wykraczające poza podstawę programową:

1. Prawo Coulomba.
2. Zasada zachowania ładunku elektrycznego.
3. Prawo Ohma i prawa Kirchhoffa.
4. Wpływ temperatury, długości i pola przekroju poprzecznego na opór przewodnika.
5. Łączenie odbiorników energii elektrycznej.
6. Wahadło matematyczne.
7. Zjawisko rezonansu mechanicznego.
8. Równanie soczewki cienkiej i zwierciadła sferycznego. Zdolność skupiająca.

**Proponowana literatura**

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