

Wymagania edukacyjne z fizyki – poziom podstawowy (szkoła ponadpodstawowa)

Ocena	Dopuszczająca	Dostateczna	Dobra	Bardzo dobra	Celująca
Klasa 1	• Zna podstawowe wielkości fizyczne: droga, prędkość, przyspieszenie. • Rozumie pojęcie siły i przykłady jej działania. • Zna przykłady energii i jej przemian.	• Potrafi obliczyć prędkość i drogę w ruchu jednostajnym. • Zna i stosuje II zasadę dynamiki Newtona w prostych przykładach. • Rozwiązuje proste zadania związane z energią potencjalną i kinetyczną.	• Rozwiązuje zadania rachunkowe dotyczące ruchu jednostajnie przyspieszonego. • Potrafi stosować zasady zachowania pędu i energii w typowych zadaniach. • Analizuje wpływ sił na ruch ciała.	• Rozwiązuje zadania złożone, łączy wiedzę o dynamice i energii. • Interpretuje wykresy ruchu. • Wykazuje zależności między siłą, ruchem i energią.	• Rozwiązuje zadania problemowe wykraczające poza program. • Samodzielnie przeprowadza doświadczenia z dynamiki i energii. • Wskazuje zastosowania praw fizyki w technice i przyrodzie.
Klasa 2	• Rozpoznaje zjawiska falowe i elektryczne. • Zna podstawowe wielkości: napięcie, natężenie, opór. • Zna przykłady zastosowań prądu w życiu codziennym.	• Oblicza okres i częstotliwość drgań. • Stosuje prawo Ohma w prostych obwodach. • Rozwiązuje proste zadania z ciepła właściwego i zmian stanu skupienia.	• Analizuje ruch falowy i zjawiska akustyczne. • Rozwiązuje zadania rachunkowe dotyczące obwodów elektrycznych. • Zna i stosuje I zasadę termodynamiki i w typowych przykładach.	• Potrafi analizować obwody złożone. • Łączy wiedzę z różnych działów (np. drgania mechaniczne i elektryczne). • Wyjaśnia zjawiska cieplne i ich znaczenie praktyczne.	• Rozwiązuje zadania problemowe i eksperymentalne z drgań, fal i elektryczności. • Interpretuje zjawiska fizyczne z wykorzystaniem wiedzy ponadpodstawowej. • Bierze udział w projektach i konkursach fizycznych.

Klasa 3	• Zna przykłady zjawisk optycznych i magnetycznych. • Rozpoznaje podstawowe elementy optyki geometrycznej. • Ma ogólną wiedzę o atomie i promieniowaniu.	• Oblicza ogniskową soczewki. • Stosuje regułę Lenza i prawo indukcji Faradaya w prostych przykładach. • Rozwiązuje zadania z podstaw fizyki atomowej.	• Analizuje zjawiska falowe światła (interferencja, dyfrakcja). • Rozwiązuje zadania dotyczące ruchu ładunków w polu magnetycznym • Wyjaśnia podstawowe pojęcia fizyki kwantowej.	• Samodzielnie rozwiązuje złożone zadania z optyki i magnetyzmu. • Łączy wiedzę z różnych działów fizyki do interpretacji zjawisk. • Omawia przykłady zastosowania fizyki współczesnej w technice.	• Rozwiązuje zadania problemowe z zakresu fizyki atomowej i jądrowej. • Poszerza wiedzę, korzystając z literatury i źródeł naukowych. • Aktywnie uczestniczy w konkursach i projektach badawczych.
----------------	--	--	---	--	--