

Wymagania edukacyjne z fizyki – poziom rozszerzony (szkoła ponadpodstawowa)

Ocena	Dopuszczająca	Dostateczna	Dobra	Bardzo dobra	Celująca
Klasa 2	• Zna i rozumie podstawowe wielkości kinematyczne i dynamiczne. • Rozpoznaje siły działające na ciało. • Zna przykłady przemian energii.	• Potrafi rozwiązać proste zadania obliczeniowe z kinematyki i dynamiki. • Oblicza pracę, moc i energię kinetyczną oraz potencjalną. • Stosuje II zasadę dynamiki Newtona w typowych przykładach.	• Rozwiązuje zadania złożone z ruchu jednostajnie przyspieszonego. • Stosuje zasady zachowania pędu i energii w różnych sytuacjach. • Potrafi analizować wykresy ruchu i siły.	• Łączy wiedzę z dynamiki, energii i pędu w rozwiązywaniu zadań problemowych. • Analizuje ruch w polu grawitacyjnym. • Interpretuje wyniki doświadczeń fizycznych.	• Rozwiązuje zadania wykraczające poza poziom podstawowy. • Stosuje prawa dynamiki w układach złożonych. • Samodzielnie projektuje i przeprowadza doświadczenia fizyczne.
Klasa 3	• Zna podstawowe wielkości i zjawiska związane z drganiami, falami i elektrycznością. • Rozpoznaje elementy prostego obwodu elektrycznego.	• Rozwiązuje proste zadania rachunkowe z drgań i fal. • Oblicza pracę i moc prądu elektrycznego. • Stosuje prawo Coulomba i prawo Ohma.	• Analizuje ruch falowy i akustyczny. • Rozwiązuje zadania obliczeniowe dotyczące prądu stałego i zmiennego. • Stosuje I zasadę termodynamiki.	• Analizuje obwody złożone z zastosowaniem praw Kirchhoffa. • Wyjaśnia zjawiska falowe, akustyczne i cieplne. • Potrafi powiązać teorię z doświadczeniem fizycznym.	• Rozwiązuje zadania olimpijskie z drgań, fal i elektryczności. • Analizuje zjawiska elektromagnetyczne na poziomie rozszerzonym. • Prezentuje wyniki własnych doświadczeń badawczych.

Klasa 4

	• Zna podstawowe prawa magnetyzmu, optyki i fizyki współczesnej. • Rozpoznaje zjawiska falowe światła i przykłady promieniowania.	• Oblicza parametry soczewek i zwierciadeł. • Stosuje prawo indukcji Faradaya w prostych przykładach. • Rozwiązuje zadania podstawowe z fizyki atomowej.	• Analizuje ruch ładunków w polu magnetycznym. • Rozwiązuje zadania dotyczące interferencji i dyfrakcji światła. • Wyjaśnia modele budowy atomu i zjawiska kwantowe.	• Samodzielnie rozwiązuje zadania z zakresu fal elektromagnetycznych. • Analizuje reakcje jądrowe i przemiany promieniotwórcze. • Potrafi omawiać zastosowania fizyki współczesnej w technice.	• Rozwiązuje zadania konkursowe i maturalne na poziomie olimpijskim. • Łączy wiedzę z wielu działów fizyki w analizie problemów. • Prezentuje rozszerzone projekty badawcze i naukowe.
--	---	--	--	--	--