

Wymagania edukacyjne – fizyka, klasa 8

Ocena	Wymagania edukacyjne
1 – niedostateczna	Uczeń nie osiągnął wymagań określonych w podstawie programowej z fizyki dla klasy 8.
2 – dopuszczająca	Zapamiętuje sposoby elektryzowania ciał przez potarcie i dotyk. Rozpoznaje przewodniki i izolatory, podaje przykłady. Wskazuje przykłady oddziaływań ładunków jednoimiennych i różnoimiennych. Zna podstawowe elementy obwodu elektrycznego (źródło, odbiornik, mierniki). Zapamiętuje nazwy biegunów magnesów stałych. Rozpoznaje oddziaływanie magnesów i igły magnetycznej. Zapamiętuje pojęcia amplitudy, okresu i częstotliwości drgań. Wskazuje przykłady fal mechanicznych i źródeł dźwięków. Ilustruje prostoliniowe rozchodzenie się światła w ośrodku jednorodnym. Rozróżnia zjawisko odbicia i rozproszenia światła.
3 – dostateczna	Rozumie przepływ prądu jako ruch elektronów swobodnych w przewodnikach. Opisuje jakościowo działanie elektroskopu. Interpretuje proste schematy obwodów elektrycznych. Stosuje pojęcia napięcia i natężenia w prostych obliczeniach. Opisuje zasadę działania kompasu. Wyjaśnia oddziaływanie magnesu na żelazo i inne materiały magnetyczne. Opisuje ruch drgający ciała oraz przemiany energii kinetycznej i potencjalnej sprężystości. Wyznacza amplitudę i okres drgań z wykresu położenia od czasu. Opisuje rozchodzenie się fali mechanicznej jako proces przekazywania energii. Wyjaśnia powstawanie cienia i półcienia. Opisuje powstawanie obrazów w zwierciadłach płaskich.

4 – dobra	Stosuje związek między natężeniem prądu, ładunkiem i czasem. Rysuje schematy prostych obwodów i posługuje się symbolami graficznymi. Rozwiązuje zadania obliczeniowe dotyczące pracy i mocy prądu elektrycznego. Opisuje budowę i działanie elektromagnesu oraz wskazuje przykłady zastosowań. Wyjaśnia jakościowo oddziaływanie przewodników z prądem. Stosuje związek między długością fali, jej częstotliwością i prędkością rozchodzenia się. Opisuje jakościowo zależności między wysokością dźwięku, częstotliwością i natężeniem fali. Rozróżnia dźwięki słyszalne, ultradźwięki i infradźwięki. Konstruuje bieg promieni w zwierciadłach i soczewkach. Opisuje zjawisko załamania światła na granicy ośrodków. Rozróżnia rodzaje obrazów: rzeczywisty, pozorny, prosty, odwrócony.
5 – bardzo dobra	Analizuje zależności między napięciem, natężeniem i oporem elektrycznym. Wyznacza opór przewodnika metodą pomiarową i formułuje wnioski. Analizuje doświadczenie Oersteda i wyciąga wnioski o związku prądu z magnetyzmem. Porównuje oddziaływania elektrostatyczne, magnetyczne i grawitacyjne. Analizuje wykresy drgań i fal, porównuje ich cechy (amplituda, okres, częstotliwość). Opisuje mechanizm powstawania i rozchodzenia się fal dźwiękowych. Wskazuje zastosowania fal elektromagnetycznych w technice. Analizuje bieg promieni i przewiduje rodzaj obrazu wytwarzanego przez zwierciadła i soczewki. Wyjaśnia mechanizm rozszczepienia światła w pryzmacie. Opisuje zastosowania zwierciadeł i soczewek w przyrządach optycznych.
6 – celująca	Tworzy projekty doświadczeń badających zależności między wielkościami

	elektrycznymi. Rozwiązuje złożone zadania problemowe dotyczące obwodów elektrycznych. Tworzy wyjaśnienia dotyczące zjawisk magnetycznych, łącząc różne prawa fizyki. Projektuje doświadczenia badające własności elektromagnesu. Formułuje wnioski z badań zależności okresu drgań od czynników fizycznych. Tworzy modele wyjaśniające zjawiska falowe w różnych ośrodkach. Projektuje doświadczenia potwierdzające prawa odbicia i załamania światła. Tworzy graficzne modele wyjaśniające powstawanie obrazów w układach optycznych. Łączy wiedzę o falach mechanicznych i elektromagnetycznych w celu analizy zjawisk optycznych.
--	---