**Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny
z fizyki w klasie VIII**

**Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:**

* Zna podstawowe pojęcia z tematów: drgania, fale, elektrostatyka, prąd elektryczny.
* Zazwyczaj rozwiązuje proste zadania oparte na rutynowych czynnościach (np. oznaczanie amplitudy, okresu drgań).
* Potrafi rozpoznać i nazwać zjawiska fizyczne (np. drgania mechaniczne, fale dźwiękowe, elektryzowanie przez tarcie).
* W niewielkim stopniu korzysta z umiejętności matematycznych (przelicza jednostki, wykonuje podstawowe obliczenia).
* Zazwyczaj rozpoznaje zagadnienia fizyczne w przedstawionych sytuacjach i umie je opisać.

**Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:**

* Opisuje podstawowe zjawiska i korzysta z pojęć takich jak amplituda, okres, częstotliwość drgań, prędkość fali, napięcie, natężenie prądu.
* Potrafi wykonać proste obliczenia w typowych zadaniach (np. związek między okresem a częstotliwością, obliczenia napięcia lub natężenia prądu).
* Samodzielnie wykonuje pomiary i obserwacje (np. wyznaczanie okresu drgań wahadła).
* Umie analizować grafiki lub wykresy związane z ruchami drgającymi lub elektrycznymi.
* Opisuje przykłady zjawisk i urządzeń fizycznych (np. elektromagnes, soczewki skupiające, załamanie światła).

**Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:**

* Wyjaśnia zjawiska fizyczne, stosując poznane wzory i prawa (np. prawo odbicia światła, zasady budowy obwodów elektrycznych).
* Przeprowadza doświadczenia, interpretuje ich wyniki i formułuje wnioski.
* Wykonuje samodzielnie zadania złożone rachunkowo, korzystając z różnych wzorów i jednostek.
* Potrafi rysować schematy obwodów i wykresy zależności fizycznych (np. zmienność położenia ciała drgającego w czasie).
* Trafnie interpretuje zjawiska i efekty eksperymentów.

**Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:**

* Łączy wiedzę z różnych działów fizyki, by wytłumaczyć i przewidzieć zjawiska (np. zjawiska drgań i fal, właściwości prądu elektrycznego).
* Planowo i samodzielnie rozwiązuję różnorodne zadania teoretyczne i praktyczne, także nietypowe.
* Posiada umiejętność wyjaśniania zaawansowanych zagadnień i stosowania odpowiedniej terminologii.
* Potrafi wykonać i omówić eksperymenty, tworząc pełne raporty z obserwacjami i analizą.
* Wyjaśnia zjawiska związane z optyką, elektrostatyką i elektrycznością na bardziej szczegółowym poziomie.

**Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:**

* Umie samodzielnie poszerzać wiedzę, analizować nieszablonowe problemy i stosować metody eksperymentalne wykraczające poza program.
* Wykazuje kreatywność w rozwiązywaniu zaawansowanych zadań, także tych z konkursów i olimpiad.
* Potrafi integrować wiedzę z fizyki z innymi przedmiotami i praktycznymi zastosowaniami.
* Zdobywa wiedzę i umiejętności pozwalające na samodzielne przeprowadzenie i zaprezentowanie eksperymentów badawczych.
* Prezentuje szerokie zrozumienie i swobodę w posługiwaniu się językiem fizyki oraz w interpretacji wyników doświadczalnych.