

**Wymagania edukacyjne z fizyki – klasa 8** (zgodne z podstawą programową 2024)

| Ocena                     | Wymagania edukacyjne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 – niedostateczny</b> | Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności przewidzianych w podstawie programowej. Nie rozumie pojęć i zjawisk związanych z prądem elektrycznym, magnetyzmem, drganiami, falami, optyką i zjawiskami cieplnymi. Nie potrafi wykonać prostych obliczeń ani wskazać zależności między wielkościami fizycznymi. Nie wykazuje chęci do pracy na lekcjach.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2 – dopuszczający</b>  | Uczeń rozpoznaje i nazywa podstawowe pojęcia fizyczne dotyczące zjawisk cieplnych, drgań, fal, prądu, magnetyzmu i optyki. Wymienia przykłady występowania tych zjawisk w życiu codziennym. Zna i zapisuje jednostki podstawowych wielkości fizycznych (np. napięcie, natężenie prądu, temperatura, długość fali). Potrafi wskazać bieguny magnetyczne, określić kierunek prądu i odczytać proste dane z wykresów. Wykonuje nieskomplikowane pomiary pod kierunkiem nauczyciela.                                                                                                 |
| <b>3 – dostateczny</b>    | Uczeń opisuje zjawiska fizyczne z wykorzystaniem właściwej terminologii. Posługuje się podstawowymi wzorami (np. $U=IR$ , $Q=cm\Delta T$ , $v=\lambda f$ ). Odczytuje wyniki pomiarów i przedstawia je w postaci tabeli lub prostego wykresu. Rozróżnia zjawiska cieplne, drgania i fale mechaniczne. Wskazuje różnice między przewodnikami a izolatorami. Wyjaśnia prosty obwód elektryczny i zna rolę jego elementów. Rozpoznaje odbicie i załamanie światła na podstawie obserwacji.                                                                                          |
| <b>4 – dobry</b>          | Uczeń wyjaśnia zależności między wielkościami fizycznymi w poznanych działach fizyki. Wykonuje poprawne obliczenia związane z energią cieplną, ruchem falowym, prądem i magnetyzmem. Analizuje zjawiska elektryczne i magnetyczne, wskazując ich wzajemne powiązania. Opisuje budowę fal i ich właściwości. Wyjaśnia zjawisko odbicia i załamania światła oraz przedstawia obrazowanie w zwierciadłach i soczewkach. Interpretuje wykresy zależności fizycznych.                                                                                                                 |
| <b>5 – bardzo dobry</b>   | Uczeń samodzielnie analizuje i interpretuje zjawiska fizyczne, posługując się prawami i zasadami fizyki. Stosuje poznane wzory w zadaniach złożonych. Planuje i wykonuje doświadczenia oraz formułuje poprawne wnioski. Wyjaśnia mechanizm powstawania zjawisk cieplnych, dźwiękowych, elektrycznych, magnetycznych i optycznych. Interpretuje zjawiska falowe i opisuje ich znaczenie w przyrodzie i technice. Prawidłowo stosuje jednostki i przedstawia wyniki z uwzględnieniem niepewności pomiarowych.                                                                      |
| <b>6 – celujący</b>       | Uczeń wykazuje się wiedzą i umiejętnościami wykraczającymi poza program klasy 8. Samodzielnie poszukuje informacji i wykorzystuje je do rozwiązywania problemów fizycznych. Łączy wiedzę z różnych działów fizyki, formułując wnioski o charakterze interdyscyplinarnym. Opracowuje i prezentuje wyniki własnych doświadczeń. Wyjaśnia zastosowanie zjawisk fizycznych w technice, medycynie i środowisku. Uzasadnia poprawność obliczeń i rozumowań fizycznych, posługując się językiem naukowym. Wykazuje zainteresowanie fizyką i aktywnie rozwija swoje zdolności poznawcze. |

