

Wymagania edukacyjne z przedmiotu Fizyka dla klasa 7 na rok szkolny 2025/2026

Treści nauczania – wymagania szczegółowe	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Wymagania przekrojowe.	Definiuje podstawowe pojęcia: ciało fizyczne, substancja, zjawisko fizyczne, materia, eksperyment.	Charakteryzuje zasady bezpieczeństwa podczas wykonywania obserwacji, pomiarów i doświadczeń; Identyfikuje przedrostki (mikro, mili, centy, hekto, kilo, mega)	Przelicza i zamienia wielokrotności oraz podwielokrotności (mikro, mili, centy, hekto, kilo, mega)		
Ruch i siły	Definiuje pojęcia: niepewności pomiarowej, cyfry znaczącej, siły i jej jednostkę, tor ruchu, droga prędkości, bezwładności, przyspieszenia i ruch jednostajnie przyspieszonego, ruchu jednostajnie opóźnionego; Przelicza jednostki czasu (sekunda, minuta, godzina); Opisuje i wymienia przykłady względności ruchu; Wymienia jednostki przyspieszenia;	Stosuje zapisy wyników pomiaru wraz z jednostkami oraz niepewnością pomiarową, zaokrąglone do zadanej liczby cyfr znaczących; Wymienia i opisuje rodzaje oddziaływań; oraz podaje przykłady; Charakteryzuje siły: ciężkości, nacisku, oporów ruchu; wyjaśnia pojęcie siły ciężkości; Wyznacza i rysuje siłę wypadkową dla sił o jednakowych kierunkach oraz które się równoważą;	Planuje i wykonuje doświadczenia; Zapisuje i analizuje wyniki doświadczeń; Ilustruje swoje wyniki; Demonstruje w formie doświadczeń rodzaje oddziaływań; Ustala związek między siłą ciężkości, masą i przyspieszeniem grawitacyjnym; Wykonuje doświadczenie z pomocą siłomierza lub wagi analogowej lub cyfrowej; Oblicza prędkość; Oblicza przyspieszenie ze wzoru;	Wyjaśnia różnicę między skutkami oddziaływań; Opisuje i interpretuje wyniki doświadczeń; Ilustruje pierwszą, drugą i trzecią zasadę dynamiki; Przekształca wzór na prędkość; Odczytuje wartość prędkości i drogi z wykresu zależności prędkości i drogi od czasu dla ruchu prostoliniowego odcinkami jednostajnego; Tworzy wykresy Oblicza przyspieszenie	Analizuje zachowanie się ciał na podstawie pierwszej, drugiej i trzeciej zasady dynamiki;

	Opisuje pierwszą, drugą i trzecią zasadę dynamiki; opisuje cechy wektora: zwrot, wartości i kierunek;	Interpretuje wyniki; Operuje jednostkami czasu (sekunda, minuta, godzina); Przelicza jednostki prędkości; Opisuje ruch prostoliniowy; Określa i wylicza prędkość z pomiaru czasu i drogi z użyciem przyrządów analogowych lub cyfrowych bądź oprogramowania do pomiarów na obrazach wideo; Przekształca wzór drugiej zasady dynamiki; Oblicza związek między siłą i masą a przyspieszeniem		stosując zmianę prędkości i czasu;	
Właściwości materii.	Planuje kluczowe kroki i sposób postępowania; Definiuje pojęcia: masy i gęstości, siły wyporu, prawo Archimedesesa, pojęcie siły parcia, ciśnienia i prawo Pascala; Wymienia jednostki: masy, gęstości i	Wymienia przykłady manifestowania się sił oddziaływania międzycząsteczkowego w różnych sytuacjach, w tym napięcie powierzchniowe i formowanie się kropeł; Tłumaczy rolę użytych przyrządów;	Oblicz gęstość w wyniku doświadczenia wykorzystując przedmiot o regularnym i nieregularnym kształcie, wagę, ciecz i cylinder miarowy; oraz z wykorzystaniem masy i objętości; Oblicza ciśnienie z	Analizuje różnice gęstości substancji w różnych stanach skupienia wynikające z budowy mikroskopowej ciał stałych, cieczy i gazów; Przekształca wzór na gęstość; Demonstruje istnienie	Analizuje siły działające na ciała zanurzone w cieczach lub gazach; Demonstruje Prawo Archimedesesa; Określa zwiększenia ciśnienia zewnętrznego powoduje jednakowy przyrost ciśnienia w całej objętości cieczy

	ciśnienia; Przelicza jednostki: gęstości i ciśnienia; Opisuje pojęcia: ciśnienia atmosferycznego i wartości siły wyporu;	Wyjaśnia warunki pływania ciał na podstawie analizy ich gęstości;	wykorzystaniem siły parcia;	ciśnienia atmosferycznego; Analizuje związek między ciśnieniem hydrostatycznym a wysokością słupa cieczy i jej gęstości;	lub gazu;
Zjawiska cieplne	Wymienia i opisuje stany skupienia oraz zmiany stanów skupienia (zjawiska topnienia, krzepnięcia, parowania, skraplania, sublimacji i resublimacji);		Demonstruje zjawiska topnienia, wrzenia, skraplania;	Demonstruje doświadczalnie stany skupienia;	
Energia	Definiuje pojęcie energii, prac i mocy Wymienia przykłady różnych form energii Podaje wzór na obliczanie pracy, mocy i energii. Odróżnia pojęcia energii potencjalnej grawitacji (ciężkości) i potencjalnej sprężystości wraz z ich jednostką w układzie SI Wymienia przykłady przemian energii mechanicznej w otaczającej	Opisuje kiedy urządzenie ma moc 1W Wymienia przemiany energii ciała podniesionego na pewną wysokość, a następnie upuszczonego wykorzystuje zasadę zachowania energii Stosuje wzory do obliczeń pracy, mocy i energii	Demonstruje odpowiednie przykłady/doświadczenia w otaczającej rzeczywistości Wyznacza zmianę energii potencjalnej grawitacji ciała podczas zmiany jego wysokości (wyprowadza wzór) Wymienia przykłady opisujące zasadę zachowania energii Rozwiązuje zadania dotyczące treści pracy, mocy i energii.	Rozwiązuje zadania (problemy) dotyczące wykorzystania wzorów praca, moc i energia.	Rozwiązuje (analizuje wnioski) złożone zadania obliczeniowe: z wykorzystaniem wzorów na energię potencjalną grawitacji i energię kinetyczną Szacuje rząd wielkości spodziewanego wyniku i na tej podstawie ocenia wyniki obliczeń

	rzeczywistości Definiuje zasadę zachowania energii mechanicznej				
--	--	--	--	--	--

Uczeń, aby uzyskać kolejną, wyższą ocenę, uczeń musi opanować zasób wiedzy i umiejętności z poprzedniego poziomu.

Dla uczniów posiadających opinię poradni Psychologiczno- Pedagogicznej wymagania oceniania są dostosowywane indywidualnie do poziomu, możliwości i umiejętności ucznia na podstawie konkretnej opinii.