WYMAGANIA EDUKACYJNE Z FIZYKI

dla klasy VII szkoły podstawowej

Szkoła Podstawowa nr 9 im. Władysława Jasińskiego “Jędrusia” w Mielcu

Rok szkolny 2026/2027

Podręcznik: „Spotkania z fizyką 7”, wydawnictwo Nowa Era.
Opracowanie uwzględnia aktualną strukturę podręcznika oraz zmiany oznaczone przez Nową Erę w związku z podstawą programową obowiązującą od 2024 r. W podręczniku treści nieobowiązkowe są odpowiednio oznaczone.

I. Pierwsze spotkanie z fizyką

Dział / zagadnienie	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry / celujący
Fizyka, wielkości i pomiary	Rozpoznaje podstawowe pojęcia fizyczne; podaje przykłady wielkości i jednostek.	Posługuje się podstawowymi jednostkami SI; odczytuje proste wyniki pomiarów.	Sprawnie dobiera przyrządy i wykonuje pomiary; zapisuje wyniki z odpowiednią jednostką.	Samodzielnie analizuje dokładność pomiarów, niepewność i dobiera metodę pomiaru do problemu.
Doświadczenia i oddziaływania	Wymienia podstawowe rodzaje oddziaływań i zna zasady bezpieczeństwa.	Opisuje skutki oddziaływań i wykonuje proste doświadczenia według instrukcji.	Planuje prosty eksperyment, formułuje wniosek i przedstawia wynik.	Samodzielnie projektuje doświadczenie, analizuje wyniki i uzasadnia wnioski.
Siła, siła wypadkowa i równoważąca	Rozpoznaje siłę jako miarę oddziaływania; zna jednostkę niutona.	Określa kierunek i zwrot siły; wyznacza prostą siłę wypadkową.	Graficznie przedstawia siły i analizuje równowagę ciała.	Rozwiązuje złożone problemy z siłami, stosując poprawne modele i uzasadnienia.

II. Właściwości i budowa materii

Dział / zagadnienie	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry / celujący
Atomy i cząsteczki; stany skupienia	Rozróżnia atomy i cząsteczki oraz podstawowe stany skupienia.	Opisuje budowę materii i ruch cząsteczek w różnych stanach.	Wyjaśnia właściwości substancji na podstawie budowy cząsteczkowej.	Samodzielnie wiąże model cząsteczkowy z obserwowanymi zjawiskami.
Oddziaływania międzycząsteczkowe i napięcie powierzchniowe	Podaje przykłady sił spójności i przylegania.	Wyjaśnia proste zjawiska związane z napięciem powierzchniowym.	Interpretuje obserwacje doświadczeń i wyjaśnia ich przebieg.	Projektuje i analizuje doświadczenia dotyczące oddziaływań międzycząsteczkowych.
Masa, siła ciężkości i gęstość	Rozróżnia masę i siłę ciężkości; zna jednostki.	Oblicza ciężar i gęstość z prostych wzorów.	Przekształca wzory i wyznacza gęstość na podstawie pomiarów.	Samodzielnie planuje pomiar gęstości, ocenia wynik i analizuje źródła błędu.

III. Hydrostatyka i aerostatyka

Dział / zagadnienie	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry / celujący
Ciśnienie i parcie	Rozróżnia parcie i ciśnienie; zna jednostkę paskal.	Oblicza ciśnienie w prostych sytuacjach.	Wyjaśnia zależność ciśnienia od siły i pola powierzchni.	Rozwiązuje problemy wymagające łączenia kilku zależności i interpretuje wyniki.
Ciśnienie hydrostatyczne i atmosferyczne	Opisuje występowanie ciśnienia w cieczach i gazach.	Wyjaśnia zależność ciśnienia hydrostatycznego od głębokości.	Stosuje zależności do obliczeń i wyjaśnia doświadczenia.	Analizuje sytuacje praktyczne i samodzielnie uzasadnia wnioski.
Prawo Pascala i Archimedesa	Podaje treść praw i zna podstawowe przykłady zastosowań.	Opisuje działanie urządzeń hydraulicznych i siłę wyporu.	Oblicza siłę wyporu i wyjaśnia warunki pływania ciał.	Rozwiązuje złożone zadania i analizuje zastosowania praw w technice.

IV. Kinematyka

Dział / zagadnienie	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry / celujący
Ruch i jego względność	Rozpoznaje ruch i spoczynek względem wybranego układu odniesienia.	Opisuje ruch za pomocą drogi, czasu i prędkości.	Dobiera układ odniesienia i interpretuje opis ruchu.	Samodzielnie analizuje złożone sytuacje ruchu względnego.
Ruch jednostajny i zmienny	Rozpoznaje podstawowe rodzaje ruchu.	Oblicza prędkość, drogę lub czas w prostych zadaniach.	Interpretuje wykresy i stosuje zależności do sytuacji praktycznych.	Analizuje i porównuje wykresy ruchów oraz samodzielnie formułuje wnioski.

Dział / zagadnienie	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry / celujący
Badanie ruchu i wykresy	Odczytuje podstawowe informacje z wykresu.	Odczytuje drogę, czas i prędkość z wykresów.	Tworzy i interpretuje wykresy ruchu.	Samodzielnie analizuje dane pomiarowe i ocenia poprawność modelu.

V. Dynamika

Dział / zagadnienie	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry / celujący
I zasada dynamiki Newtona – bezwładność	Opisuje bezwładność na prostych przykładach.	Wyjaśnia zachowanie ciał w sytuacji równowagi.	Stosuje I zasadę dynamiki do analizy sytuacji.	Samodzielnie analizuje nietypowe sytuacje i uzasadnia odpowiedź.
II zasada dynamiki Newtona	Wie, że zmiana ruchu zależy od siły i masy.	Stosuje zależność F = ma w prostych zadaniach.	Rozwiązuje zadania z przekształcaniem wzoru i analizuje jednostki.	Rozwiązuje problemy wieloetapowe i interpretuje zależności między wielkościami.
III zasada dynamiki, spadanie i opory ruchu	Rozpoznaje pary sił wzajemnego oddziaływania.	Wyjaśnia zasadę akcji i reakcji oraz podstawy spadania.	Analizuje ruch z uwzględnieniem sił i oporów.	Samodzielnie modeluje sytuacje i ocenia wpływ oporów ruchu.

VI. Praca, moc, energia

Dział / zagadnienie	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry / celujący
Praca i energia	Rozpoznaje pracę mechaniczną i podstawowe rodzaje energii.	Oblicza pracę w prostych sytuacjach i podaje jednostki.	Stosuje zależności dotyczące pracy i energii do zadań.	Rozwiązuje problemy wieloetapowe i interpretuje przemiany energii.
Moc	Zna pojęcie mocy i jej jednostkę.	Oblicza moc w prostych przypadkach.	Porównuje moc urządzeń i interpretuje wyniki.	Rozwiązuje złożone zadania praktyczne dotyczące mocy.
Energia potencjalna i kinetyczna	Rozpoznaje podstawowe rodzaje energii mechanicznej.	Oblicza energię w prostych sytuacjach.	Stosuje zasadę zachowania energii mechanicznej.	Samodzielnie analizuje przemiany energii w złożonych układach.

VII. Termodynamika

Dział / zagadnienie	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry / celujący

Energia wewnętrzna i temperatura	Rozróżnia temperaturę i energię wewnętrzną.	Opisuje sposoby zmiany energii wewnętrznej.	Wyjaśnia zjawiska na podstawie modelu cząsteczkowego.	Samodzielnie analizuje przemiany energii w sytuacjach praktycznych.
Przepływ ciepła i sposoby jego przekazywania	Wymienia przewodzenie, konwekcję i promieniowanie.	Rozpoznaje sposoby przekazywania ciepła w życiu codziennym.	Wyjaśnia przebieg zjawisk i dobiera właściwy model.	Analizuje rozwiązania techniczne związane z wymianą ciepła.
Ciepło właściwe i zmiany stanu skupienia	Rozpoznaje podstawowe zmiany stanu skupienia.	Opisuje topnienie, krzepnięcie, parowanie i skraplanie.	Stosuje zależności do obliczeń i interpretuje wykresy temperatury.	Samodzielnie analizuje procesy cieplne i rozwiązuje zadania wieloetapowe.

Kryteria ogólne oceniania

Ocena	Ogólne wymagania
Ocena dopuszczająca	Uczeń opanował wiadomości i umiejętności konieczne do dalszego kształcenia; wykonuje proste zadania z pomocą nauczyciela.
Ocena dostateczna	Uczeń opanował podstawowe wiadomości i umiejętności określone programem; rozwiązuje typowe zadania o niewielkim stopniu trudności.
Ocena dobra	Uczeń poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności w sytuacjach typowych, samodzielnie rozwiązuje zadania o średnim stopniu trudności.
Ocena bardzo dobra	Uczeń sprawnie posługuje się wiedzą, samodzielnie analizuje problemy, interpretuje doświadczenia i wykresy oraz rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności.
Ocena celująca	Uczeń twórczo wykorzystuje wiedzę, rozwiązuje problemy nietypowe, samodzielnie planuje doświadczenia, rozwija zainteresowania fizyką i potrafi zastosować wiedzę w nowych sytuacjach.

Uwagi do oceniania: Ocenie podlegają w szczególności: wiedza i rozumienie pojęć, umiejętność stosowania wzorów i jednostek, rozwiązywanie zadań, analiza wykresów i danych, wykonywanie i interpretowanie doświadczeń, formułowanie wniosków, praca z tekstem oraz aktywność i samodzielność. Wymagania mogą być dostosowane do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia zgodnie z obowiązującą dokumentacją szkoły.

mgr. Alicja Sawuła

Nauczyciel fizyki: .....

.