

Wymagania na ocenę dopuszczającą

FIZYKA KLASA II

1. Wykonujemy pomiary

	Wymagania konieczne (dopuszczająca)
	Uczeń:
1. Wielkości fizyczne, które mierzysz na co dzień	<ul style="list-style-type: none">wymienia przyrządy, za pomocą których mierzymy długość, temperaturę, czas, szybkość i masępodaje zakres pomiarowy przyrząduprzelicza jednostki długości, czasu i masy
2. Pomiar wartości siły ciężkości	<ul style="list-style-type: none">mierzy wartość siły w niutonach za pomocą siłomierzaoblicza wartość ciężaru posługując się wzorem $F_c = mg$
3. Wyznaczanie gęstości substancji	<ul style="list-style-type: none">odczytuje gęstość substancji z tabelina podstawie gęstości podaje masę określonej objętości danej substancjimierzy objętość ciał o nieregularnych kształtach za pomocą menzurki
4. Pomiar ciśnienia	<ul style="list-style-type: none">pokazuje na przykładach, że skutek nacisku ciał na podłoże zależy od wielkości powierzchni zetknięciapodaje jednostkę ciśnienia i jej wielokrotnościmierzy ciśnienie atmosferyczne za pomocą barometru
5. Sporządzamy wykresy	<ul style="list-style-type: none">na podstawie wyników zgromadzonych w tabeli sporządza wykres zależności jednej wielkości fizycznej od drugiej w podanym wcześniej układzie osi

2. Niektóre właściwości fizyczne ciał

1. Trzy stany skupienia ciał	<ul style="list-style-type: none">wymienia stany skupienia ciał i podaje ich przykładypodaje przykłady ciał kruchych, sprężystych i plastycznych
2. Zmiany stanów skupienia ciał	<ul style="list-style-type: none">podaje przykłady topnienia, krzepnięcia, parowaniapodaje temperatury krzepnięcia i wrzenia wodyodczytuje z tabeli temperatury topnienia i wrzenia
3. Rozszerzalność temperaturowa ciał	<ul style="list-style-type: none">podaje przykłady rozszerzalności temperaturowej w życiu codziennym i technice

3. Cząsteczkowa budowa ciał

1. Sprawdzamy prawdziwość hipotezy o cząsteczkowej budowie ciał	<ul style="list-style-type: none">podaje przykłady dyfuzji w cieczach i gazach
2. Siły międzycząsteczkowe	<ul style="list-style-type: none">podaje przyczyny tego, że ciała stałe i ciecze nie rozpadają się na oddzielne cząsteczki
3. Różnice w cząsteczkowej budowie ciał stałych, cieczy i gazów	<ul style="list-style-type: none">podaje przykłady pierwiastków i związków chemicznychwyjaśnia, dlaczego gazy są ściśliwe a ciała stałe nie
4. Od czego zależy ciśnienie gazu w zamkniętym zbiorniku?	<ul style="list-style-type: none">podaje przykłady sposobów, którymi można zmienić ciśnienie gazu w zamkniętym zbiorniku, np. w dętce rowerowej

4. Jak opisujemy ruch?

1. Układ odniesienia. Tor ruchu, droga	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia pojęcia tor ruchu i droga • klasyfikuje ruchy ze względu na kształt toru
2. Ruch prostoliniowy jednostajny	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia cechy charakteryzujące ruch prostoliniowy jednostajny
3. Wartość prędkości (szybkość) ciała w ruchu jednostajnym prostoliniowym	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje wzór $u = \frac{s}{t}$ i nazywa występujące w nim wielkości • oblicza wartość prędkości ze wzoru $u = \frac{s}{t}$
4. Prędkość w ruchu jednostajnym prostoliniowym	<ul style="list-style-type: none"> • na przykładzie wymienia cechy prędkości, jako wielkości wektorowej
5. Średnia wartość prędkości (średnia szybkość). Prędkość chwilowa	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza średnią wartość prędkości $u_{sr} = \frac{s}{t}$ • wyznacza doświadczalnie średnią wartość prędkości biegu lub pływania lub jazdy na rowerze
6. Ruch prostoliniowy jednostajnie przyspieszony	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady ruchu przyspieszonego i opóźnionego
7. Przyspieszenie w ruchu prostoliniowym jednostajnie przyspieszonym	<ul style="list-style-type: none"> • podaje wartość przyspieszenia ziemskiego • podaje przykłady ruchu jednostajnie przyspieszonego

5. Siły w przyrodzie

1. Rodzaje i skutki oddziaływań	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje na przykładach oddziaływania bezpośrednie i na odległość • potrafi pokazać na przykładach, że oddziaływania są wzajemne
2. Wypadkowa sił działających na ciało wzdłuż jednej prostej. Siły równoważące się	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykład dwóch sił równoważących się • podaje przykład wypadkowej dwóch sił zwróconych zgodnie i przeciwnie
3. Pierwsza zasada dynamiki	<ul style="list-style-type: none"> • na prostych przykładach ciał spoczywających wskazuje siły równoważące się • rozpoznaje zjawisko bezwładności w podanych przykładach
4. Trzecia zasada dynamiki	<ul style="list-style-type: none"> • objaśnia zasadę akcji i reakcji na wskazanym przykładzie
5. Siła oporu powietrza. Siła tarcia	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady, w których na ciała poruszające się w powietrzu działa siła oporu powietrza • wymienia niektóre sposoby zmniejszania i zwiększania tarcia
6. Siła parcia cieczy i gazów na ścianki zbiornika. Ciśnienie hydrostatyczne	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady parcia gazów i cieczy na ściany zbiornika
7. Siła wyporu i jej wyznaczenie. Prawo Archimiedesa	<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza doświadczalnie wartość siły wyporu działającej na ciało zanurzone w cieczy • podaje przykłady działania siły wyporu w powietrzu
8. Dруга zаsаdа dуnаmіkі	<ul style="list-style-type: none"> • оpіsujе rucн сiаłа роd działaniem stаłej siły wуpаdkowej zwróconej tаk sаmо jаk prędkоść