

Rozkład materiału z fizyki

klasa 7

Nr	Temat lekcji	Liczba godzin	Zakres tematyczny	Podstawa programowa (numery wymagań szczegółowych)
----	--------------	---------------	-------------------	--

I. Oddziaływania (11 godzin)				
1.	Oczami fizyki	1	Fizyka jako obszar wiedzy człowieka. Metoda naukowa. Niepewność pomiarowa	I.1, I.3, I.5
2.	Otoczający nas świat	2	Pojęcie masy. Stany skupienia materii. Budowa materii w różnych stanach skupienia. Niepewność pomiarowa	I.5, I.7, IV.9, V.1
3.	Oddziaływanie – co to znaczy?	1	Pojęcie oddziaływania. Typy oddziaływań	I.2, II.11
4.	Siły wokół nas	2	Siła jako miara oddziaływania. Cechy wektora. Siła ciężkości	I.4, II.10, II.11, II.17, II.18c
5.	Więcej niż jedna siła	1	Dodawanie i odejmowanie sił o tym samym kierunku. Siła wypadkowa	II.11, II.18c, I.9, II.12
6.	Wzajemność oddziaływań	1	Trzecia zasada dynamiki	II.13, II.18a, I.9
	Powtórzenie. Oddziaływania	1		
	Sprawdzian I	1		

Nr	Temat lekcji	Liczba godzin	Zakres tematyczny	Podstawa programowa (numery wymagań szczegółowych)
----	--------------	---------------	-------------------	--

II. Właściwości materii (11 godzin)				
7.	Ciecze i gazy	1	Właściwości cieczy i gazów. Siły spójności i przylegania. Napięcie powierzchniowe	V.8, V.9a
8.	Gęstość materii	1	Pojęcie gęstości	V.1
9.	Wyznaczanie gęstości	1	Wyznaczanie gęstości	V.2, V.9d, I.9
10.	Siła parcia i ciśnienie	1	Nacisk i parcie. Pojęcie ciśnienia. Jednostka ciśnienia. Ciśnienie atmosferyczne	V.3, V.4, V.9a, I.9
11.	Ciśnienie a pole powierzchni	1	Związek ciśnienia, parcia i pola powierzchni	V.3, V.4
12.	Ciśnienie hydrostatyczne	1	Pojęcie ciśnienia hydrostatycznego. Związek ciśnienia hydrostatycznego z gęstością cieczy. Prawo Pascala	V.6, V.9b I.9
13.	Siła wyporu. Pływanie ciał	2	Warunki pływania ciał. Prawo Archimedesesa	V.5, V.7, V.9c, I.6, I.9
	Powtórzenie. Właściwości materii	1		
	Sprawdzian II	1		

Nr	Temat lekcji	Liczba godzin	Zakres tematyczny	Podstawa programowa (numery wymagań szczegółowych)
----	--------------	---------------	-------------------	--

III. Ruch (10 godzin)				
14.	Czas i droga	1	Pojęcia czasu, toru i drogi	II.2, II.3
15.	Względność ruchu	1	Względność ruchu	II.1
16.	Rodzaje ruchu. Prędkość ciała	1	Rodzaje ruchu. Pojęcie prędkości	II.4, II.5
17.	Wyznaczanie prędkości	1	Wyznaczanie prędkości. Prędkość średnia	II.18a, II.18b, I.9
18.	Pierwsza zasada dynamiki. Siły oporu ruchu	1	Siły oporu podczas ruchu. Równowaga sił. Pierwsza zasada dynamiki. Bezwładność. Prędkość i droga w ruchu jednostajnym	II.4, II.11, II.14, II.15
19.	Tworzenie wykresów ruchu	2	Wykres zależności drogi od czasu w ruchu jednostajnym. Wykres zależności prędkości od czasu w ruchu jednostajnym	I.8, II.6
	Powtórzenie. Ruch	1		
	Sprawdzian III	1		

Nr	Temat lekcji	Liczba godzin	Zakres tematyczny	Podstawa programowa (numery wymagań szczegółowych)
----	--------------	---------------	-------------------	--

IV. Dynamika (11 godzin)				
20.	Ruch przyspieszony	2	Ruch przyspieszony. Pojęcie przyspieszenia	II.7, II.8, II.9
21.	Ruch opóźniony	1	Ruch opóźniony. Przyspieszenie w ruchu opóźnionym	II.7, II.8, II.9
22.	Siła tarcia i ruch	1	Tarcie statyczne i tarcie kinetyczne	II.11
23.	Druga zasada dynamiki	2	Nierównowaga sił podczas ruchu. Druga zasada dynamiki	II.15, II.18a
24.	Wykresy ruchu jednostajnie zmiennego	1	Wykresy zależności prędkości od czasu w ruchu jednostajnie przyspieszonym i w ruchu jednostajnie opóźnionym	I.1, I.8, II.9
25.	Rozwiązywanie zadań	1	Przykłady dobrych praktyk rozwiązywania zadań	I.8, II.6, II.9, I.2, I.3
	Powtórzenie. Dynamika	1		
	Sprawdzian IV	1		

Nr	Temat lekcji	Liczba godzin	Zakres tematyczny	Podstawa programowa (numery wymagań szczegółowych)
----	--------------	---------------	-------------------	--

V. Praca i energia (8 godzin)				
26.	Praca mechaniczna i zmiana energii	1	Praca mechaniczna i jej związek z siłą i drogą. Pojęcie energii	III.1, III.3
27.	Energia kinetyczna i energia potencjalna	1	Energia kinetyczna, energia potencjalna grawitacji i energia potencjalna sprężystości	III.4
28.	Moc	1	Pojęcie mocy	III.2, III.3
29.	Spadek swobodny	2	Spadek swobodny. Energia potencjalna grawitacji i energia kinetyczna podczas spadku. Zasada zachowania energii mechanicznej. Zasada zachowania energii	II.7, II.16, III.4, III.5
	Powtórzenie. Praca i energia	1		
	Sprawdzian V	1		

Nr	Temat lekcji	Liczba godzin	Zakres tematyczny	Podstawa programowa (numery wymagań szczegółowych)
----	--------------	---------------	-------------------	--

VI. Zjawiska cieplne (12 godzin)

30.	Wszystko ma temperaturę	1	Pojęcia temperatury i równowagi termicznej	IV.1, IV.3
31.	Termometry i pomiar temperatury	1	Termometr i pomiar temperatury	IV.2, I.5, I.9
32.	Energia wewnętrzna	1	Energia wewnętrzna i sposoby jej zmiany	IV.4, IV.5
33.	Ciepło właściwe	2	Ciepło właściwe i jego wyznaczanie	IV.6, IV.10c, I.9
34.	Stany skupienia a temperatura	1	Temperatury charakterystyczne przemian fazowych	IV.9, IV.10a, I.9
35.	Energia podczas zmian stanu skupienia	1	Ciepło przemiany (topnienia, parowania)	IV.9
36.	Transport ciepła	1	Przewodnictwo cieplne. Zjawisko konwekcji w gazach i cieczach	IV.7, IV.8, IV.10b, I.9
37.	Kinetyczno-molekularny model budowy materii	1	Model jako element opisu rzeczywistości. Mikroskopowa budowa materii	V.1, I.3
	Powtórzenie. Zjawiska cieplne	1		
	Sprawdzian VI	1		