Roczny kurs z fizyki – poziom podstawowy dla klasy 7

Miesiąc	Dzień	Zajęcia numer	Treści ogólne	Treści szczegółowe
listopad	3	1	Wstęp do fizyki	• Czym zajmuje się fizyka i gdzie ją znaleźć w otaczającym nas świecie? • Różnica pomiędzy doświadczeniem i eksperymentem, hipotezą a tezą. • Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania doświadczeń
	5	2		• Jednostki i pomiary w fizyce. Charakterystyka przyrządów pomiarowych, niepewność pomiaru. Układ SI
	12	3		• Zamiana jednostek liniowych, kwadratowych i sześciennych. Zaokrąglanie, cyfry znaczące
	17	4		• Rodzaje oddziaływań i ich wzajemność
	19	5		• Siła i jej cechy
	24	6		• Siły wypadkowa i równoważąca
	26	7	Powtórzenie. Zajęcia projektowe	
grudzień	1	Konsultacje indywidualne (I.)		
	3	Konsultacje indywidualne (I.)		

	5	8	Kinematyka	• Ruch i jego względność: ✓ rozróżnienie pojęć: tor ruchu, droga, przemieszczenie ✓ zamiana jednostek prędkości
	10	9		• Ruch jednostajny prostoliniowy
	12	10		• Wyznaczanie prędkości. Prędkość średnia i chwilowa
	17	11		• Ruch prostoliniowy zmienny
styczeń	7	12		• Analiza wykresów i proste zadania z kinematyki
	12	13	Powtórzenie. Zajęcia projektowe	
	14	14	Dynamika	• Pierwsza zasada dynamiki. Bezwładność
	19	15		• Druga zasada dynamiki. Zadania rachunkowe
	26	16		• Spadek swobodny
luty	2	17		• Trzecia zasada dynamiki. Zjawisko odrzutu. Zasada działania rakiet
	9	18		• Opory ruchu
	16	19	Powtórzenie. Zajęcia projektowe	

	23	20	**Praca, moc, energia**	• Energia i praca
marzec	**2**	21		• Moc i jej jednostki
	4	22		• Energia mechaniczna
	9	23		• Zasada zachowania energii mechanicznej
	11	24	Powtórzenie. Zajęcia projektowe	
	16	Konsultacje indywidualne (II.)		
	18	Konsultacje indywidualne (II.)		
	23	25	**Cząsteczki i ciepło**	• Atomy i cząsteczki. Oddziaływania międzycząsteczkowe
kwiecień	**1**	26		• Badanie napięcia powierzchniowego
	6	27		• Stany skupienia materii
	8	28		• Temperatura a energia
	13	29		• Ciepło właściwe
	15	30		• Przewodnictwo cieplne. Konwekcja i promieniowanie. Topnienie i krzepnięcie. Parowanie i skraplanie

	20	31	Powtórzenie. Zajęcia projektowe	
	22	32	**Ciśnienie i siła wyporu**	• Objętość. Wyznaczanie objętości
	27	33		• Gęstość. Wytłumaczenie pojęcia, praktyczne wyznaczanie gęstości
	29	34		• Siła nacisku na podłoże. Parcie i ciśnienie
maj	**4**	35		• Ciśnienie hydrostatyczne i atmosferyczne. • Doświadczenie Torricellego, naczynia połączone
	6	36		• Prawo Pascala. Prasa hydrauliczna, podnośnik hydrauliczny – zasady działania
	18	37		• Prawo Archimedesa – treść, zastosowania. Warunki pływania ciał
	20	38	Powtórzenie. Zajęcia projektowe	
	25	39	**Tajemnice fizyki**	• Wybrane zagadnienia i doświadczenia
czerwiec	**1**	40		• Wybrane zagadnienia i doświadczenia. Podsumowanie kursu