

ZALĄCZNIK NR 6

RAMOWY PROGRAM ZAJĘĆ – CZĘŚĆ 1

L.p.	Klasa	Temat	Umiejętności (podstawa programowa)	Opis tematyki	Przedmiot nauczania
1.	IV/1	Co jest przyrodą?	Treści szczegółowe : Przyroda I., V; 1.6);1.7);9.5)	Oko Mikroskop	przyroda
2.	IV/2	Doświadczanie przestrzeni	Treści szczegółowe : Przyroda I., V;	Modele 3 D Wielki łuk łańcuchowy	przyroda
3	V/1	Mój organizm jest ciekawy!	Treści szczegółowe : Przyroda I., II., V.; 8.2)	Pamięć/Włącz światła Rentgen Skok wzwyż	przyroda
4.	V/2	Odpady – szanse i zagrożenia	Treści szczegółowe : Przyroda I., II,5.1),3);6.8)	Kompostownik Wir śmieci	przyroda
5.	VI/1	Wstuchuję się w siebie	Treści szczegółowe : Przyroda I., V;9.5)	Ucho/Test słuchu Serce – praca serca Bądź jak lekarz	przyroda
6.	VI/2	Niezwykłości zwykłych roślin i zwierząt	Treści szczegółowe : Przyroda II, V; 1.8), 4.11)	Dąb i mieszkańcy Morwa i jedwabnik	przyroda
7.	IG/1	Od komórki do narządów	Treści szczegółowe : Biologia II.2),3); VI.2.2),3)	Komórka Elastyczność kręgosłupa	biologia
8.	IG/2	Planujemy prawidłowe odżywianie się i wiemy co jemy!	Treści szczegółowe : Biologia III, IV,VI.3.2),7),V.2)	Przygotuj posiłek Ziemniak i inne rośliny jadalne	biologia
9.	IIG/1	O kryształach soli i lodu	Treści szczegółowe : Fizyka 3.2) Treści szczegółowe : Chemia 1.8); 5.2)	Powstawanie chmur Krystalizacja	fizyka chemia
10.	IIG/2	O przemianach energii	Treści szczegółowe : Fizyka 2.2); 2.4);2.5)	Pętla Wahadło Maxwella	fizyka
11.	IIIG/1	Podróż w przeszłość	Treści szczegółowe : Biologia I.,IV,IX.1) Treści szczegółowe : Geografia 4.2	Wirtualny świat Dawne rolnictwo/Zwierzęta epoki lodowcowej	biologia

12.	IIIG/2	O ruchu wymuszonym i spadku swobodnym	Treści szczegółowe : Fizyka 1.3); 1.7)	Dmuchawa Bernoulliego Ląduj jak kot	fizyka
13.	IPg/1	Badamy wybrane właściwości substancji – opór i lepkość	Treści szczegółowe : Fizyka 8.2; 8.3	Zmienny opór Lepkość cieczy	fizyka
14.	IPG/2	Badamy działanie maszyn prostych	Treści szczegółowe : Fizyka 1.3); 1.11); 3.1);	Siła uścisku Bloczki	fizyka
15.	IIPg/1	Badamy skutki działania sił	Treści szczegółowe : Fizyka 2.4); 2.6); 2.7); 1.11)	Parabola cieczy Efekt żyroskopowy	fizyka
16.	IIPg/2	O różnych rodzajach fal	Treści szczegółowe : Fizyka 10.1); 6.1), 1.12)	Przeglądarka rentgenowska Działo powietrzne	fizyka
17.	IIIPg/1	Wytwarzamy energię elektryczną	Treści szczegółowe : Fizyka 8.1); 9.12)	Bateria z dłoni Generatory prądu	fizyka
18.	IIIPg/2	O przemianach energii i tarcu	Treści szczegółowe : Fizyka 2.6); 2.8); 2.9); 3.3)	Energia i tarcie Wahadło Maxwella	fizyka

RAMOWY PROGRAM ZAJĘĆ – CZĘŚĆ 2

L.p.	Klasa	Temat	Umiejętności (podstawa programowa)	Opis tematyki	Przedmiot nauczania
1.	IV/1	Świat kolorów	Wymagania ogólne I, II i V Treści szczegółowe: 8. 6)	Krążek Newtona, Rozszczepienie światła w pryzmacie.	przyroda
2.	IV/2	Świat do góry nogami	Wymagania ogólne I, II i V Treści szczegółowe: 8. 7), 11. 4), 11. 5)	Zestaw demonstracyjny optyki geometrycznej, Zwierciadło wklęsłe.	przyroda
3	V/1	Ze Słońcem po niebie	Wymagania ogólne I, II i V Treści szczegółowe: 2. 2), 11. 2), 11. 3), 11. 8)	Ekspozycja astronomiczna: systemu do projekcji multimedialnych na sferycznym ekranie (kuli) wraz z wyciemnieniem; stanowiska poświęcone planetom	przyroda

				Układu Słonecznego i Księżycowi.	
4.	V/2	Lubuszanie badają kosmos	historia: Wymagania ogólne: II i IV Treści szczegółowe: 2. 1), 2. 2) przyroda: Wymagania ogólne I, II i V Treści szczegółowe: 11. 2)	Meteoryty, Życie i twórczość Jana Keplera.	historia przyroda
5.	VI/1	Wszechświat na wyciągnięcie ręki	Wymagania ogólne I, II i V Treści szczegółowe: 2. 2), 11. 2), 11. 3), 11. 8)	Nie dotyczy	przyroda
6.	VI/2	Baśnie i mity na niebie	język polski Wymagania ogólne: I Treści szczegółowe: 2. 11), historia Wymagania ogólne: II i IV Treści szczegółowe: 9. 2) przyroda Wymagania ogólne I, II i V Treści szczegółowe: 11. 2), 11. 3), 11. 8)	Nie dotyczy	język polski historia przyroda
7.	IG/1	Wędrowka Słońca po sklepieniu niebieskim	geografia Wymagania ogólne: I, II, III Treści szczegółowe: 2. 2), 2. 3), 2. 4) fizyka Wymagania ogólne: II, III i IV Treści szczegółowe: 1. 9), 1. 10),	Nie dotyczy	geografia fizyka
8.	IG/2	Zaćmienia ciał niebieskich	geografia Wymagania ogólne: I, II, III fizyka Wymagania ogólne: II, III i IV Treści szczegółowe: 7. 2)	Nie dotyczy	geografia fizyka historia
9.	IIG/1	Kilka słów o tym co i dzięki komu wiemy o Układzie Słonecznym	fizyka Wymagania ogólne: II, III i IV Treści szczegółowe: 1. 9) historia	Ciężar na planetach Układu Słonecznego, Życie i twórczość Jana Keplera.	fizyka historia geografia

			Wymagania ogólne: Treści szczegółowe: geografia Wymagania ogólne: Treści szczegółowe:		
10.	IIG/2	Wszystkie barwy tęczy	Wymagania ogólne: II, III i IV Treści szczegółowe: 7. 9), 7. 10)	Krążek Newtona, Rozszczepienie światła w pryzmacie.	fizyka
11.	IIIG/1	Obrazy rzeczywiste i pozorne	fizyka Wymagania ogólne: II, III i IV Treści szczegółowe: 7. 3), 7. 4), 7. 5), 7. 6), 7. 8)	Zestaw demonstracyjny optyki geometrycznej, Zwierciadło wklęsłe.	fizyka, biologia
12.	IIIG/2	Podróż wiązki światła w różnych ośrodkach optycznych i jej liczne konsekwencje	Wymagania ogólne: II, III i IV Treści szczegółowe: 7. 5), 7. 6)	Zestaw demonstracyjny optyki falowej; Całkowite wewnętrzne odbicie – światłowody.	fizyka
13.	IPg/1	Siła grawitacji jako przyczyna ruchu we Wszechświecie	Wymagania ogólne: I, III i IV Treści szczegółowe: 1. 2), 1. 3), 1. 5), 1. 6)	Ciężar na planetach Układu Słonecznego, Życie i twórczość Jana Keplera.	fizyka
14.	IPG/2	Elementy fizyki atomowej	Wymagania ogólne: II, III, IV Treści szczegółowe: 2. 1), 2. 2), 2. 4), 2. 5)	Radiometr Crookesa, Spektroskop.	fizyka
15.	IIPg/1	Ziemia częścią Wszechświata	geografia Wymagania ogólne: I, IV Treści szczegółowe: 2. 1), 2. 2) fizyka Wymagania ogólne: I, IV Treści szczegółowe: 1. 10), 1.11)	Nie dotyczy	fizyka geografia
16.	IIPg/2	Ruch i siły we Wszechświecie	Wymagania ogólne: I, III, IV Treści szczegółowe: 1. 1),1. 2), 1. 3), 1. 5) 1. 8), 1.9) 1. 10) 1. 11) 1.12)	Nie dotyczy	fizyka
17.	IIIPg/1	Goście z kosmosu	geografia Wymagania ogólne: I, IV Treści szczegółowe: 2. 1), 2. 2)	Ciężar na planetach Układu Słonecznego, Meteority.	fizyka geografia

			fizyka Wymagania ogólne: I, IV Treści szczegółowe: 1. 10), 1.11), 1.12)		
18.	IIIPg/2	Falowe własności światła	Wymagania ogólne: I, II, III, IV Treści szczegółowe: 10. 1), 10. 2), 10. 3), 10. 4), 10. 5) 13. 7)	Zestaw demonstracyjny optyki falowej, Spektroskop.	fizyka