

Календарно-тематический план
«Занимательная физика»
5класс

№	Тема занятия	Краткое содержание урока	Количество часов	Дата	Коррекция
1.	Вводное занятие. Изобретатели, инженеры	Знакомство с классом. Кто такой инженер? Математика, физика, информатика – как основные предметы будущего инженера. <i>Конкурс на сладкий приз – «летательный объект с крыльями».</i> Оборудование: лист бумаги формата А4		05.09.2023 12.09.2023	
2.	Баржа 1	Плавающие объекты. Условия для плавания. Практика (конкурс судостроителей на сладкий приз): Построить самую устойчивую и грузоподъемную баржу(плот). Оборудование: фольга 1х0.4 м. Для конкурса: набор грузов по 50г (20 шт.), таз с водой		19.09.2023 26.09.2023	
3.	Мост 1	<i>Теория:</i> Что такое мост? Длина, ширина моста. Ребра жесткости и их разновидности. <i>Практика (конкурс на изготовления самого прочного моста на сладкий приз):</i> Изготовить мост длиной 21 см. Оборудование: 3 листа бумаги форма А4, бумажный скотч – полоска длины 20 см, ножницы, набор грузов по 50г (30 шт.).		03.10.2023 10.10.2023	
4.	Башня 1	<i>Теория:</i> Основные параметры башни (основание, высота, прочность) <i>Практика (конкурс строителей на сладкий приз):</i> Конструируем самую высокую башню. Оборудование: Разнообразные детали «ЛЕГО» 20-30 шт., грузик 50г. для вершины башни		17.10.2023 24.10.2023	
5.	Строительство дома	<i>Теория:</i> Какие бывают формы дома? Что такое каркас дома? Устойчивость и прочность каркаса.		07.11.2023 14.11.2023	

		<i>Практика (конкурс строителей на сладкий приз): Построить самый высокий и прочный каркас дома. Оборудование: коробок спичек, малярный скотч (1м), ножницы, грузик 50г. для вершины дома</i>			
6.	Баржа 2	<i>Теория. Что такое баржа и ее устойчивость и грузоподъемность? Анализ ошибок прошлых конструкций (баржа1). Обсуждение, устойчивости баржи и ее плавучести? Практика (конкурс на изготовления самой грузоподъемной и устойчивой баржи - сладкий приз победителю): Изготовить баржу. Оборудование: фольга, 5 пробок из пробки</i>		21.11.2023 28.11.2023	
7.	Головоломки из спичек	Головоломки из спичек (добавить, перенести, убрать). Из спичек составлены - математические формулы, картинки. Решают письменно, и оформляют «головоломку». 4-5 заданий на урок. В конце подводятся результаты. Победители получают сладкий приз.		05.12.2023 12.12.2023	
8.	Мерный стакан	<i>Теория: Что такое мензурка? Основные понятия: шкала мензурки, максимум, минимум, штрихи, цена деление? Единицы измерения объема жидкостей- мл=1см³ Практика (конкурс на изготовления самой точной мензурки на сладкий приз): Изготовить мензурку из пластикового стакана. Оборудование: прозрачный пластиковый стакан 500мл, шприц на 20мл, полоска бумаги для шкалы, карандаш, линейка, скотч, ножницы</i>		19.12.2023 26.12.2023	
9.	Метательный аппарат 1	<i>Теория. Что такое метательный аппарат? Примеры метательных аппаратов: лук, рогатка, арбалет, баллиста, требует, скорпион и др. Практика (конкурс на изготовления метательного аппарата, проверка его дальности стрельбы, победителю по дальности стрельбы сладкий приз): Изготовить метательный аппарат. Оборудование: 1 метр жесткого алюминиевого провода в изоляции, 12 банковских резинок, 5-10 пластиковых стяжек</i>		09.01.2024 16.01.2024 23.01.2024	
10.	Мерный сосуд (до 1 л)	<i>Теория(повторение) Что такое мензурка? Основные понятия: шкала мензурки, максимум, минимум, штрихи, цена деление? Единицы измерения объема жидкостей- мл=1см³</i>		30.01.2024 06.02.2024	

		<i>Практика (конкурс на изготовления самой точного мерного сосуда(бутылки)): Изготовить мерную пластиковую бутылку. Шкала от 100мл до 1000 мл. Цена деления 50 мл. Оборудование: пластиковая бутылка 1-1.5л., шприц на 20 мл., стакан, полоска бумаги для шкалы, карандаш, линейка, скотч, ножницы</i>			
11.	«Люлька» на трех цепях	<i>Теория. Что такое цепь? Практика (конкурс на изготовления самой грузоподъемной люльки): Оборудование: скрепки (5 коробок по 100 штук), три штатива с лапками, наборы грузов для размещения в «люльке»</i>		13.02.2024 20.02.2024	
12.	Игра «камушки»	<i>Теория. Оборудование: спички вместо камушков</i>		27.02.2024 05.03.2024	
13.	«Планер» с грузом	Теория. Что такое планер? Обсуждение. Дополнительный груз. Место и способы крепления груза. Оборудование: Три листа бумаги, малярный скотч для крепления груза, коробок спичек в качестве груза		12.03.2024 19.03.2024 02.04.2024 09.04.2024	
14.	Математические игры	Теория. Оборудование:		16.04.2024 23.04.2024 30.04.2024 07.05.2024	
15.	Итоговое занятие	Подведение итогов за курс. Обсуждение и анализ занятий за год.		14.05.2024	

Директор

О.В.Мединская