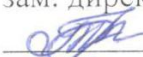


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ШКОЛА №127 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

СОГЛАСОВАНО

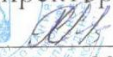
зам. директора по УВР

 Т.Н.Безрукова

«»  2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Школа №127

 Р.С.Рахимова

Приказ № 370

06.09.2017 г.



Рабочая программа дополнительного общеобразовательного
курса
«Занимательная физика»
9 класс

Разработана
учителем физики
Алмаевой М.Н.

Уфа – 2017

Планирование результатов освоения учебного материала

Предметные

*самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
*активное накопление начальных сведений и знаний по физике. * овладение четвертым уровнем навыков решения задач (выделение общего алгоритма решения задач) и переход на пятый уровень (умение переноса структуры деятельности по решению физических задач на решение задач по другим предметам). *повышение уровня самооценки учащимися собственных знаний по предмету.

Метапредметные

*освоение метода проекта и использование его обучающимися в своей деятельности. *приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий ; *развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника;
*освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем. * активное участие в дискуссии, умение строить логическую цепь рассуждения, уметь подготовиться к выступлению и правильно оформлять рефераты.

Личностными

*сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; *убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.

Результаты будут представлены в следующей форме

Подготовка и защита научно – исследовательских, технических проектов.

Содержание программы курса

Элементы гидростатики и аэростатики (1 час).

Давление жидкости и газов. Закон Паскаля. Закон сообщающихся сосудов. Сила Архимеда. Условия плавания тел.

Тепловые явления (1 час).

Внутренняя энергия. Количество теплоты, удельная теплоемкость; удельная теплота парообразования и конденсации; удельная теплота плавления и кристаллизации; удельная теплота сгорания топлива. Уравнение теплового

баланса. Коэффициент полезного действия, тепловых двигателей. Влажность воздуха

Электрические явления (5 часов).

Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда. Электрический ток. Величины, характеризующие электрический ток. Условные обозначения элементов электрических цепей. Построение электрических цепей. Закон Ома. Расчет сопротивления проводников. Законы последовательного и параллельного соединений. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

Законы взаимодействия и движения тел (7 часов).

Механическое движение, относительность движения, система отсчета. Траектория, путь и перемещение. Закон сложения скоростей. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равнопеременном движении. Движение тела под действием силы тяжести по вертикали. Баллистическое движение. Законы Ньютона. Инерциальная система отсчета. Масса. Сила. Сложение сил. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести, ускорение свободного падения. Силы упругости, закон Гука. Вес тела, невесомость. Силы трения, коэффициент трения скольжения.

Колебания и волны (4 часа).

Механические колебания. Зависимость периода колебаний груза на пружине от массы груза. Зависимость периода колебаний нитяного маятника от длины нити. Превращение энергии при механических колебаниях. Механические волны.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны (5 часов).

Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.

Строение атома и атомного ядра(4часа)

Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое числа. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Заключительное занятие (1 час)

Календарно тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	по плану	по факту	Примечание
	Элементы гидростатики и аэростатики (1ч)			
6/1	Гидростатическое давление. Закон сообщающихся сосудов	5 неделя		
	Сила Архимеда. Условия плавания тел	5 неделя		
	Тепловые явления (1ч)			
7/1	Расчет количества теплоты в различных тепловых процессах	6 неделя		
	Уравнение теплового баланса	6 неделя		
	Электрические явления (5ч)			
8/1	Закон сохранения электрического заряда. Построение электрических цепей	7неделя		
9/2	Постоянный электрический ток. Величины, характеризующие электрический ток	8 неделя		
	Закон Ома. Расчет сопротивления проводников.	8 неделя		
10/4	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца	9 неделя		

11/5	Законы последовательного соединения проводников	10 неделя		
12/6	Законы параллельного соединения проводников	11 неделя		
	Законы взаимодействия и движения тел (7ч)			
13/1	Прямолинейное равномерное движение.	12 неделя		
	Решение задач на прямолинейное равномерное движение.	12неделя		
14/3	Прямолинейное равноускоренное движение.	13 неделя		
	Прямолинейное равноускоренное движение.	13 неделя		
15/5	Решение задач на нахождение мгновенной скорости и ускорения.	14 неделя		
16/6	Решение графических задач.	15 неделя		
17/7	1, 2, 3 законы Ньютона. Закон всемирного тяготения.	16 неделя		
18/8	Решение задач на законы Ньютона.	17 неделя		
15/9	Решение задач на законы Ньютона.	18 неделя		
	Колебания и волны (4ч)			
16/1	Характеристики колебательного движения.	19 неделя		

17/2	Решение задач на нахождение амплитуды, периода и частоты.	20 неделя		
18/3	Распространение колебаний в упругой среде. Волны.	21 неделя		
19/4	Решение задач на определение характеристик волн.	22 неделя		
	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны (5ч)			
20/1	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	23 неделя		
21/2	Решение задач на расчет индукции магнитного поля.	24 неделя		
22/3	Решение задач на правило правой руки.	25 неделя		
23/4	Электромагнитные волны.	26 неделя		
24/5	Решение задач на нахождение характеристик электромагнитных волн.	27 неделя		
	Строение атома и атомного ядра (6ч)			
25/1	Радиоактивность.	28 неделя		
26/2	Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер.	29 неделя		
27/3	Деление и синтез ядер.	30 неделя		

28/4	Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.	31 неделя		
29/5	Протонно-нейтронная модель ядра.	32 неделя		
	Повторение (1час)			
30/6	Защита проектов.	33,34 неделя		
	Итого	34		

