

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рекомендовано:
Методическим объединением
учителей естественного цикла
Протокол от «30» 08. 2016г. № 1

Утверждено:
приказом МБОУ «Гимназия»
«30» 08. 2016г. № 256

Рабочая программа по физике
на 2016 - 2017 учебный год
8 класс

Составитель:
Побызаква Наталья Петровна, учитель физики
высшей квалификационной категории

г. Черногорск, 2016 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике разработана на основании положения о порядке разработки, утверждения и реализации рабочей программы по предметам и программам внеурочной деятельности в соответствии ФГОС на уровень основного общего образования (приказ МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235); - авторской программы «Физика. 7-9 классы», авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, на основе УМК, приказ «Об утверждении списка учебников на 2016-2017 учебный год для реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», от 17.05.2016г. № 151-П, Перышкин А.В., Физика. 8 кл.: учебник, -М.: Дрофа, 2014.

Формы организации учебных занятий

Для формирования УУД и ЗУНов у учащихся используются индивидуальная, фронтальная и групповая формы работы. Фронтальная форма работы применяется при постановке цели урока, при проведении фронтальных экспериментов, лабораторных работ, решении задач, ознакомлении с новым материалом. Индивидуальная форма работы необходима при контроле сформированности навыка устной речи, отработке навыков решения задач. Групповая форма работы способствует развитию навыков общения, критического мышления, умения вести диалог.

Форма организации учебных занятий: урок первичного предъявления новых знаний и УУД, урок формирования первоначальных предметных навыков, урок применения предметных ЗУНов и УУД, урок обобщения и систематизации предметных ЗУНов и универсальных действий, контрольный урок, комбинированный урок.

Содержание учебного предмета физика

№	Содержание	Основные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты
1	2	3	4
Тема. Тепловые явления (25 ч.)			
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене. Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя. Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.	Объяснять тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории; - проводить исследовательский эксперимент, анализировать его результаты, делать выводы; - применять знания к решению задач; - систематизировать и обобщать знания по теме	Умение объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация), и плавление (кристаллизация) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипении, выпадение росы; - умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления, влажность воздуха - понимание принципов действия психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины, и способов обеспечения безопасности при их использовании; - понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять их на практике; - овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, влажности воздуха, КПД теплового двигателя; - умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана

		окружающей среды).
Тема. Электрические явления (31 ч.)		
Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца.	Объяснять электрические явления ; понимать смысл законов: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца; принцип действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, лампы накаливания; проводить исследовательский эксперимент, анализировать его результаты, делать выводы; применять знания к решению задач; измерять силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление; систематизировать и обобщать знания по теме.	Умение объяснять физические явления: электризация тел. электрический ток в металлах, нагревание проводников электрическим током, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока; - умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление; -понимание смысла законов: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца; - понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании; - овладение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током; - умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).
Тема. Электромагнитные явления (4ч)		

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.	Объяснять электромагнитные явления ; проводить исследовательский эксперимент, анализировать его результаты, делать выводы; систематизировать и обобщать знания по теме.	Умение объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током; - владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи; - умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).
Тема. Световые явления. (9 ч.)		
Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	Объяснять световые явления , различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу и оптическую ось, собирающую и рассеивающую линзы; уметь строить изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой; проводить исследовательский эксперимент, анализировать его результаты, делать выводы; применять знания к решению задач; измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы; систематизировать и обобщать знания по теме	Умение объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света; -умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы; -владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало; - понимание смысла законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света; - умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Календарно-тематическое планирование по физике в 8 классе на 2016-2017 уч. год

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
Тепловые явления 25 (ч.)				
1/1	Тепловое движение. Температура.	1		
2/2	Энергия. Виды механической энергии.	1		
3/3	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии .	1		
4/4	Виды теплопередачи. Теплопроводность .	1		
5/5	Конвекция. Излучение	1		
6/6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты	1		
7/7	Удельная теплоемкость	1		
8/8 9/9	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	2		
10/10	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.»	1		
11/11	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1		
12/12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1		
13/13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1		
14/14	Решение задач	1		
15/15	Контрольная работа №1 «Расчет количества теплоты»	1		
16/16	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание	1		
17/17	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	1		
18/18	Решение задач	1		
19/19	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	1		
20/20	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1		
21/21	Решение задач	1		
22/22	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»	1		
23/23	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1		
24/24	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1		
25/25	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	1		
Электрические явления (31 ч.)				
26/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел	1		

27/2	Электроскоп. Электрическое поле	11		
28/3	Делимость электрического заряда. Электрон.	1		
29/4	Строение атома	1		
30/5	Объяснение электрических явлений	1		
31/6	Электрический ток. Источники электрического тока	1		
32/7	Электрическая цепь и ее составные части	1		
33/8	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	1		
34/9	Сила тока. Единицы силы тока	1		
35/10	Амперметр. Измерение силы тока	1		
36/11	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных участках цепи»	1		
37/12	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	1		
37/13	Вольтметр. Измерение напряжения, Зависимость силы тока от напряжения	1		
38/14	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления	1		
39/15	Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках»	1		
40/16	Закон Ома для участка цепи	1		
41/17	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1		
42/18	Решение задач	1		
43/19	Реостаты . Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом» Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника»	1		
44/20	Последовательное соединение проводников	1		
45/21	Параллельное соединение проводников	1		
46/22	Решение задач	1		
47/23	Смешанное сопротивление проводников	1		
48/24	Контрольная работа №3 «Электрический ток. Соединение проводников»	1		
49/25	Работа и мощность электрического тока	1		
50/26	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике . Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока»	1		
51/27	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца	1		
52/28	Лампа накаливания. Короткое замыкание, предохранители	1		
53/29	Решение задач	1		
54/30	Решение задач	1		
55/31	Контрольная работа №4	1		

	«Работа и мощность электрического тока»			
Электромагнитные явления (4 ч.)				
56/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии..			
57/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»			
58/3	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли			
59/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»			
Световые явления (9 ч.)				
60/1	Источники света. Распространение света			
61/2	Отражение света. Закон отражения света . Плоское зеркало			
62/3	Преломление света. Закон преломления света			
63/4	Линзы. Оптическая сила линзы			
64/5	Изображения, даваемые линзой			
65/6	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»			
66/7	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз			
67/8	Глаз и зрение .			
Резерв (1 ч.)				

4. График проведения контрольных и лабораторных работ

№ контрольной работы	Тема	Дата
1	«Расчет количества теплоты»	
2	«Изменение агрегатных состояний вещества»	
3	«Электрический ток. Соединение проводников»	
4	«Работа и мощность электрического тока»	
№ лабораторной работы	Тема	Дата
1	«Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.»	
2	«Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	
3	«Измерение влажности воздуха»	
4	«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных участках цепи»	
5	«Измерение напряжения на различных участках»	
6	«Регулирование силы тока реостатом»	

7	«Измерение сопротивления проводника»	
8	«Измерение мощности и работы тока»	
9	«Сборка электромагнита и испытание его действия»	
10	«Изучение электрического двигателя постоянного тока»	
11	«Получение изображения при помощи линзы»	