

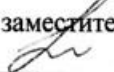
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 29 города Сызрани
городского округа Сызрань Самарской области

РАССМОТРЕНО

на заседании методического объединения
учителей предметов естественно-
математического цикла
Протокол № 1 от «29» августа 2018 г.

ПРОВЕРИЛ

«30» августа 2018 г.

и.о. заместителя директора по УВР

А.В.Капустина

УТВЕРЖДЕНО

к использованию

в образовательном процессе

Директор ГБОУ СОШ № 29 г. Сызрани

М.А. Шапошникова

Приказ от «30» августа 2018 г. № 166



**Рабочая программа
по предмету «Физика»
на 2018-2019 учебный год
(индивидуальное обучение)**

Классы: 8В

Составлена по программе: Физика 7 – 9 классы. Составитель: Е.Н.Тихонова. Авторы: А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник. М.: Дрофа, 2015.

Рабочая программа рассчитана на 34 ч. (1 час в неделю).

Рабочую программу составила: Р. И. Курамшина, учитель физики и математики.

Планируемые результаты изучения предмета, курса

обучающие смогут (научатся) научиться	обучающиеся получают возможность научиться
<p>понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы; умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха; понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;</p> <p>овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя; умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).</p> <p>понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока; умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;</p> <p>понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов,</p>	<p>знать/понимать смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы смысл физических законов: сохранения энергии в механических и тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света</p> <p>уметь описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока</p> <p>представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света</p> <p>выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы</p>

<p>взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током; понимание и способность 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; различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой.</p>	<p>приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых и электромагнитных явлениях решать задачи на применение изученных физических законов осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем) использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире</p>
---	--

Содержание учебного предмета

№ п/п	Название раздела	Краткая характеристика содержания раздела	Количество часов, отводимых на освоение раздела	Практическая часть выполнения программного материала	
				Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Тепловые явления	Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы	23 (10)	2	3

		<p>изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. 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.</p> <p>Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.</p> <p>Преобразования энергии в тепловых машинах.</p>			
2	Электрические явления	<p>Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.</p> <p>Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление.</p> <p>Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах.</p>	29 (15)	2	5
3	Электромагнитные явления	<p>Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.</p>	5 (3)	1	2

		Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель.			
4	Световые явления	Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы.	10 (6)	1	1
5	Итоговая контрольная работа		1		
	Итого		68 (34)	7 (6)	11

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Виды учебной деятельности обучающихся		Дата
		Очные часы	Самостоятельная работа	
1. Тепловые явления 23ч. (10 ч.)				
1	Тепловое движение. Внутренняя энергия.	+	Различать тепловые явления; анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул; наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах; приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении	
2	Способы изменения внутренней энергии		Объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу; перечислять способы изменения внутренней энергии;	
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность		Объяснять тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории; приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности; проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы	
4	Конвекция. Излучение		Приводить примеры теплопередачи путем конвекции и излучения; анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи; сравнивать виды теплопередачи	
5	Количество теплоты. Единицы количества теплоты	+	Находить связь между единицами количества теплоты: Дж, кДж, кал, ккал;	
6	Удельная теплоемкость		Объяснять физический смысл удельной теплоемкости вещества; анализировать табличные данные; приводить примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ	

7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении		Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении	
8	Л.Р. № 1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	+	Разрабатывать план выполнения работы; определять и сравнивать количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене; объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц; анализировать причины погрешностей измерений	
9	Л.Р. № 2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела	+	Разрабатывать план выполнения работы; определять экспериментально удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением; объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц; анализировать причины погрешностей измерений	
10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	+	Объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее; приводить примеры экологически чистого топлива	
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах		Приводить примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому; приводить примеры, подтверждающие закон сохранения механической энергии	
12	Контрольная работа 1 по теме «Тепловые явления»	+	Применять знания к решению задач	
13	Плавление и отвердевание. Удельная теплота плавления. Испарение. Кипение.	+	Приводить примеры агрегатных состояний вещества; отличать агрегатные состояния вещества и объяснять особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел; отличать процесс плавления тела от кристаллизации и приводить примеры этих процессов.	
14	Агрегатные состояния вещества. График плавления и отвердевания кристаллических тел.		Анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания; рассчитывать количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации	
15	Решение задач		Определять количество теплоты;	

			получать необходимые данные из таблиц; применять знания к решению задач	
16	Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация.		Объяснять понижение температуры жидкости при испарении; приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара; проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы	
17	Удельная теплота парообразования и конденсации		Работать с таблицей 6 учебника; приводить примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара; рассчитывать количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы.	
18	Решение задач		Находить в таблице необходимые данные; рассчитывать количество теплоты, полученное (отданное) телом, удельную теплоту парообразования	
19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Л.Р.№ 3. Измерение влажности воздуха.	+	Приводить примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; измерять влажность воздуха.	
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	+	Объяснять принцип работы и устройство ДВС; приводить примеры применения ДВС на практике	
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя		Объяснять устройство и принцип работы паровой турбины; приводить примеры применения паровой турбины в технике; сравнивать КПД различных машин и механизмов	
22	Контрольная работа №2 по теме «Агрегатные состояния вещества»	+	Применять знания к решению задач	
23	Анализ контрольной работы.			
2. Электрические явления 29ч. (15ч.)				
24	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел	+	Приводить примеры проявления электризации тел при соприкосновении.	
25	Электроскоп. Электрическое поле		Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле; пользоваться электроскопом;	

			определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу	
26	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома		Объяснять опыт Иоффе—Милликена; доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд; объяснять образование положительных и отрицательных ионов.	
27	Объяснение электрических явлений		Объяснять электризацию тел при соприкосновении; устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на не наэлектризованное при соприкосновении	
28	Проводники, полупроводники и непроводники электричества		На основе знаний строения атома объяснять существование проводников, полупроводников и диэлектриков; приводить примеры применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике, практического применения полупроводникового диода; наблюдать работу полупроводникового диода	
29	Электрический ток. Источники электрического тока	+	Объяснять устройство сухого гальванического элемента; приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение	
30	Электрическая цепь и ее составные части		Собирать электрическую цепь; объяснять особенности электрического тока в металлах, назначение источника тока в электрической цепи; различать замкнутую и разомкнутую электрические цепи.	
31	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока		Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике; объяснять тепловое, химическое и магнитное действия тока.	
32	Сила тока. Единицы силы тока	+	Объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени; рассчитывать по формуле силу тока; выражать силу тока в различных единицах	
33	Л.Р. № 4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.	+	Включать амперметр в цепь; определять цену деления амперметра и гальванометра; чертить схемы электрической цепи; измерять силу тока на различных участках цепи.	
34	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	+	Выражать напряжение в кВ, мВ; анализировать табличные данные, работать с текстом учебника;	

			рассчитывать напряжение по формуле	
35	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения		Определять цену деления вольтметра; включать вольтметр в цепь; измерять напряжение на различных участках цепи; чертить схемы электрической цепи	
36	Электрическое сопротивление проводников. Л.Р. № 5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.	+	объяснять причину возникновения сопротивления; анализировать результаты опытов и графики; собирать электрическую цепь, измерять напряжение, пользоваться вольтметром	
37	Закон Ома для участка цепи	+	Устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника; *записывать закон Ома в виде формулы; решать задачи на закон Ома; анализировать результаты опытных данных, приведенных в таблице	
38	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	+	Исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника; *вычислять удельное сопротивление проводника	
39	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения		Чертить схемы электрической цепи; рассчитывать электрическое сопротивление	
40	Реостаты. Л.Р. № 6 Регулирование силы тока реостатом	+	Собирать электрическую цепь; пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи; работать в группе; представлять результаты измерений в виде таблиц	
41	Л.Р. № 7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	+	Собирать электрическую цепь; измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра; представлять результаты измерений в виде таблиц.	
42	Последовательное соединение проводников		Приводить примеры применения последовательного соединения проводников; рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении	
43	Параллельное соединение проводников	+	Приводить примеры применения параллельного соединения проводников; рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении	
44	Решение задач		Рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников; применять знания к решению задач	
45	Контрольная работа №3 по темам	+	Применять знания к решению задач	

	«Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников»			
46	Работа и мощность электрического тока		Рассчитывать работу и мощность электрического тока; выразить единицу мощности через единицы напряжения и силы тока	
47	Л.Р. № 8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	+	Выражать работу тока в Вт•ч; кВт•ч; измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы.	
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца	+	Объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества; рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца	
49	Конденсатор		Объяснять назначения конденсаторов в технике; объяснять способы увеличения и уменьшения емкости конденсатора; рассчитывать электроемкость конденсатора, работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора	
50	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители		Различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах	
51	Контрольная работа №4 по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля—Ленца».	+	Применять знания к решению задач	
52	Анализ контрольной работы.			
3. Электромагнитные явления 5 ч. (3ч.)				
53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии		Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем; объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике; приводить примеры магнитных явлений	
54	Л.Р. № 9. Сборка электромагнита и испытание его действия	+	Называть способы усиления магнитного действия катушки с током.	
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли		Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа; получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов;	

			описывать опыты по намагничиванию веществ	
56	Л.Р. № 10 Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)	+	Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения; перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми; собирать электрический двигатель постоянного тока (на модели).	
57	Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления»	+	Применять знания к решению задач	
4. Световые явления 10 ч. (6ч.)				
58	Источники света. Распространение света	+	Наблюдать прямолинейное распространение света; объяснять образование тени и полутени; проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени	
59	Отражение света. Закон отражения света		Наблюдать отражение света; проводить исследовательский эксперимент по изучению зависимости угла отражения света от угла падения	
60	Плоское зеркало		Применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале; строить изображение точки в плоском зеркале	
61	Преломление света. Закон преломления света		Наблюдать преломление света.	
62	Линзы. Оптическая сила линзы	+	Различать линзы по внешнему виду; определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение	
63	Изображения, даваемые линзой Глаз и зрение		Строить изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей) для случаев: $F > f$; $2F < f$; $F < f < 2F$; различать мнимое и действительное изображения	
64	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»	+	Измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы; анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц	
65	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз	+	Применять знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой	
66	Контрольная работа №6 по теме	+	Объяснять восприятие изображения глазом человека; применять	

	«Законы отражения и преломления света»		межпредметные связи физики и биологии для объяснения восприятия изображения	
67	Повторение и обобщение курса 8 класса.	+	Применять знания к решению задач	
68	Контрольная работа №7 Итоговая контрольная работа «Физика-7»			
Итого	68 ч.	34ч.	34 ч.	