

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Атясевская основная общеобразовательная школа
Актанышского муниципального района Республики Татарстан»

Утверждаю
Директор МБОУ «Атясевская ОШ» :
_____ Салихова И.С
Приказ №23 от 29 августа 2018 г

Согласовано
на МС школы протокол № 1
от 29 августа 2018г
_____ Нагимова Д.Р

Рассмотрено
на МО учителей естественно - ма-
тематического цикла
протокол №1 от 28 августа 2017г.
Руководитель МО
_____ Фатихова Д.А

Рабочая программа

по предмету **физика** для **8** класса
(2 часа в неделю, 70 часов в год)

уровень обучения: базовый

Составитель: Фатихова Дания Ахтямовна, учитель
математики,
высшей квалификационной категории

Планируемые результаты изучения предмета

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Тепловые явления	<p>распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;</p> <p><input type="checkbox"/> описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p> <p><input type="checkbox"/> анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;</p> <p><input type="checkbox"/> различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;</p>	<p>использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;</p> <p><input type="checkbox"/> различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;</p> <p><input type="checkbox"/> находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>	<p>овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своих действий;</p> <p><input type="checkbox"/> понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов и явлений;</p> <p><input type="checkbox"/> формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах; анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять ос-</p>	<p>сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</p> <p><input type="checkbox"/> убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;</p> <p><input type="checkbox"/> самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p><input type="checkbox"/> готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p> <p><input type="checkbox"/> мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</p> <p><input type="checkbox"/> формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях; <input type="checkbox"/> решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины физической смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; <input type="checkbox"/> анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии; <input type="checkbox"/> различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел; <input type="checkbox"/> приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях; <input type="checkbox"/> решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового 		<p>новое содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; <input type="checkbox"/> развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; <input type="checkbox"/> освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; <input type="checkbox"/> формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды, вести дискуссию. 	<p>открытий и изобретений, результатам обучения.</p>
--	---	--	---	--

	<p>двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p>			
<p>Электромагнитные явления</p>	<p>распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, действие электрического поля на заряженную частицу, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света.</p> <p><input type="checkbox"/> составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).</p> <p><input type="checkbox"/> использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.</p> <p><input type="checkbox"/> описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.</p> <p><input type="checkbox"/> анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физи-</p>	<p>распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, действие электрического поля на заряженную частицу, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света.</p> <p><input type="checkbox"/> составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).</p> <p><input type="checkbox"/> использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.</p> <p><input type="checkbox"/> описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>		

	<p>ческие законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля- Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях<input type="checkbox"/> решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля- Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.			
--	---	--	--	--

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Тепловые явления	<p>Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.</p> <p>Лабораторная работа №1 «Исследование изменения температуры остывающей воды» Лабораторная работа № 2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</p>	24
Электромагнитные явления	<p>Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. Оптические приборы. Глаз как оптическая система.</p> <p>Лабораторная работа № 4 « Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» Лабораторная работа № 5 « Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» Лабораторная работа № 6 « Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» Лабораторная работа №7 « Регулирование силы тока реостатом» Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» Лабораторная работа № 10 « Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»</p>	40
Повторение		4
Итого		68

Календарно-тематическое планирование

№	Изучаемый раздел, тема урока	Ко- ли- чес	Календарные		Основные виды учебной деятельности обучаю- щихся
			Плани- руемые	Фак- тиче-	
Тепловые явления (24 часов)					
1	Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц.	1	1.09		Наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил. Исследовать явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Вычислять количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче. Измерять удельную теплоемкость вещества.
2	Входная контрольная работа.	1	3.09		
3	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.	1	8.09		
4	Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и	1	10.09		
5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при	1	15.09		
6	<i>Лабораторная работа №1 «Исследование изменения температуры остывающей воды»</i>	1	18.09		
7	Удельная теплота сгорания топлива	1	21.09		
8	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процес-	1	25.09		
9	<i>Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»</i>	1	29.09		
10	<i>Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</i>	1	2.10		
11	Решение задач на расчет количества теплоты	1	5.10		
12	Контрольная работа №1 по теме «Расчет количества теплоты»	1	9.10		
13	Работа над ошибками. Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	12.10		Измерять теплоту плавления льда. Исследовать тепловые свойства парафина. Наблюдать изменение внутренней энергии воды в результате испарения. Вычислять количество теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации. Вычислять удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Измерять влажность воздуха по точке росы. Обсуждать экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций
14	Удельная теплота плавления.	1	16.10		
15	Испарение и конденсация. Кипение.	1	19.10		
16	Зависимость температуры кипения от давления.	1	23.10		
17	Влажность воздуха. <i>Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»</i>	1	27.10		
18	Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	2	30.10		
19			9.11		
20	Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	13.11		
21	Работа газа при расширении.	1	16.11		
22	Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель).	1	20.11		
23	КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых ма-	1	23.11		

24	Контрольная работа №2« Изменение агрегатных состояний вещества»	1	27.11		
Электромагнитные явления (40 ч.)					
25	Работа над ошибками. Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов.	1	30.11		Наблюдать явления электризации тел при соприкосновении.
26	Элементарный электрический заряд. Делимость электрического заряда. Закон сохранения электрического заряда.	1	4.12		Объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов.
27	Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп.	1	7.12		Исследовать действия электрического поля на
28	Электрическое поле как особый вид материи. Напряженность электрического поля.	1	11.12		Собирать и испытывать электрическую цепь.
29	Действие электрического поля на электрические заряды	1	14.12		Изготавливать и испытывать гальванический элемент.
30	Электрический ток. Источники электрического тока	1	18.12		Измерять силу тока в электрической цепи.
31	Электрическая цепь и ее составные части. Носители электрических зарядов в металлах.	1	21.12		Измерять напряжение на участке цепи. Измерять электрическое сопротивление. Исследовать зави-
32	Действия электрического тока. Направление и действие электрического тока	1	25.12		
33	Контрольная работа № 3 «Электрические явления»	1	24.12		
34	Работа над ошибками. Сила тока.	1	12.01.19		
35	<i>Лабораторная работа № 4 « Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»</i>	1	14.01		Вычислять силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока. Объяснять явление нагревания
36	Электрическое напряжение.	1	19.01		
37	<i>Лабораторная работа № 5 « Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</i>	1	21.01		Знать и выполнять правила безопасности при ра-
38	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	26.01		
39	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1	28.01		
40	<i>Лабораторная работа № 6 « Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</i>	1	2.02		
41	Удельное сопротивление. Реостаты. <i>Лабораторная работа №7 « Регулирование силы тока реостатом»</i>	1	4.02		
42	Последовательное соединение проводников	1	9.02		
43	Параллельное соединение проводников	1	11.02		
44	Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов и мощность электрического тока	1	16.02		

45	Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	18.02		
46	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	1	25.02		
47	Электрические нагревательные осветительные приборы. Короткое замыкание.	1	2.03		
48	Повторение темы «Электрические явления»	1	4.03		
49	Контрольная работа № 4 «Работа и мощность электрического тока»	1	9.03		
50	Работа над ошибками. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Опыт Эр-	1	11.03		Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел. Изучать явления намагничивания вещества. Исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку. Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов. Изучать принцип действия электродвигателя
51	Электромагнит. Применение электромагнитов. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	16.03		
52	Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	18.03		
53	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель	1	1.04		
54	Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1	6.04		
55	Тестовая работа по теме «Магнитные явления»	1	8.04		
56	Работа над ошибками. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света.	1	13.04		Экспериментально изучать явление отражения света.
57	Плоское зеркало	1	15.04		Исследовать свойства изображения в зеркале.
58	Закон преломления света.	1	20.04		
59	Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы.	1	22.04		Измерять фокусное расстояние собирающей линзы.
60	Изображение предмета в зеркале и линзе.	1	27.04		
61	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»	1	29.04		Получать изображение с помощью собирающей линзы.
62	Оптические приборы.	1	4.05		
63	Глаз как оптическая система	1	6.05		Наблюдать явление дисперсии света
64	Итоговая контрольная работа	1	11.05		
Повторение (4 ч.)					
65	Работа над ошибками. Повторение темы «Тепловые явления»	1	13.05		
66 67	Повторение темы «Электрические явления»	2	18.05		
68	Повторение темы «Электромагнитные явления»	1	20.05		