
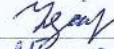



Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа с. Красная Речка
Пугачёвского района Саратовской области»

<p>«Согласовано» Руководитель ШМО  /Мартынова С.С./ Протокол № 1 от « 24 » августа 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «ООШ с. Красная Речка»  /Т.А. Удачина/ « 25 » августа 2021 г.</p>	<p>«Утверждено» Директор МОУ «ООШ с. Красная Речка» Е.А. Потапова/ Приказ № 147 от « 26 » августа 2021 г.</p> 
---	--	---

Рабочая программа
педагога
Попоновой Оксаны Николаевны
по физике,
8 класс.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 9 от
« 26 » августа 2021 г.

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа класса составлена на основе Примерной рабочей программы по физике, авторской программы: Физика. А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. 7-9 классы, в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение физики в 7 и 8 классах отводится по 70 учебных часов из расчета 2 ч в неделю на базовом уровне, в 9 классе – 102 часа, из расчета 3 часа в неделю.

Рабочая программа составлена согласно учебному плану школы и расписанию на 2021-2022 учебный год и рассчитана на изучение курса в объеме 67 часов, из расчета 2 часа в неделю. Срок реализации программы – 1 год.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание уделяется не только передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применение этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методам научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять

полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **использование полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Задачи:

- **знакомство обучающихся** с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- **приобретение обучающимися** знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- **формирование** у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- **овладение обучающимися** такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- **понимание обучающимися** отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Для достижения поставленных задач предусмотрено применение современных технологий:

- проблемно – поисковая и исследовательская;
- технологии уровневой дифференциации, индивидуализации обучения;
- применение ЭОР и ЦОР;
- здоровьесберегающие технологии.

Формы работы: При формировании познавательной деятельности учащихся используется групповая, самостоятельная работа, фронтальная, индивидуальная.

Методы работы: С целью активизации познавательной деятельности используются:

- словесные методы: беседа, рассказ, лекция, объяснение;
- наглядные: демонстрации, натуральные объекты;
- практические занятия: распознавание и определение объектов, наблюдение, эксперимент.

- объяснительно-иллюстративный метод;
- проблемно-поисковый метод.

Формы и методы контроля усвоения материала:

- фронтальная устная проверка,
- индивидуальный устный опрос;
- письменный контроль (контрольные и лабораторные работы, тестирование).

Формы промежуточной и итоговой аттестации. Промежуточная аттестация в 7 и 8 классах предусмотрена по выбору учащихся и проводится в форме тестирования. В 9 классе по выбору учащихся проходит государственная итоговая аттестация в форме ОГЭ.

Учебно – тематический план по физике.

Класс: 8

Учитель: Попонова О.Н.

Количество часов:

Всего 67 часов; в неделю 2 час.

Плановых контрольных работ: 5 час.

Лабораторных работ: 10 час.

Планирование составлено на основе примерной рабочей программы по физике, в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте.

Учебник: Физика 8 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В.Перышкин. М.: Дрофа.2010.

Дополнительная литература: Физика. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября».

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата.		ИКТ	Примечание
			План	Факт		
	Тепловые явления	20ч.				
1/1	Вводный инструктаж по технике безопасности на уроках физики. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1	06.09		Анимация. Физика. 7-11 классы.	
2/2	Способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция.	1	08.09			
3/3	Излучение. Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1	13.09		Видеоролик. Classfizika.narod.ru	
4/4	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость.	1	15.09		Видеоролик. Classfizika.narod.ru	
5/5	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	20.09			
6/6	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	22.09			
7/7	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1	27.09			

8/8	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	29.09			
9/9	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	04.10			
10/10	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1	06.10			
11/11	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	1	11.10		Видеоролик. Classfizika.narod.ru	
12/12	Удельная теплота плавления.	1	13.10			
13/13	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	1	18.10		Презентация http://school-collektion.edu.ru	
14/14	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	20.10		Презентация http://school-collektion.edu.ru	
15/15	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества».	1	25.10			
16/16	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	27.10		Презентация http://school-collektion.edu.ru	
17/17	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	08.11		Видеоролик. Classfizika.narod.ru	
18/18	Решение задач на определение	1	10.11			

	КПД.					
19/19	Решение задач на определение КПД.	1	15.11			
20/20	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	17.11			
	Электрические явления	26ч.				
21/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	1	22.11			
22/2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле	1	24.11			
23/3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Объяснение электрических явлений.	1	29.11		Анимация. Физика. 7-11 классы.	
24/4	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	01.12		Анимация. Физика. 7-11 классы.	
25/5	Электрическая цепь и её составные части.	1	06.12		Анимация. Физика. 7-11 классы.	
26/6	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока.	1	08.12		Анимация. Физика. 7-11 классы.	
27/7	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1	13.12		Лаборатория. Физика. 7-11 классы.	
28/8	Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.	1	15.12			

29/9	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.	1	20.12		Анимация. Физика. 7-11 классы.	
30/10	Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	22.12			
31/11	Зависимость силы тока от напряжения.	1	27.12			
32/12	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	10.01			
33/13	Закон Ома для участка цепи. Решение задач на закон Ома.	1	12.01			
34/14	Вводный инструктаж по технике безопасности на уроках физики. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Реостаты.	1	17.01			
35/15	Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом».	1	19.01			
36/16	Лабораторная работа №6 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1	24.01			
37/17	Последовательное соединение проводников.	1	26.01		Лаборатория. Физика. 7-11 классы.	
38/18	Решение задач на соединение проводников.	1	31.01			
39/19	Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые в практике.	1	02.02		Лаборатория. Физика. 7-11 классы.	

40/20	Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые в практике.	1	07.02		Лаборатория. Физика. 7-11 классы.	
41/21	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.	1	09.02			
42/22	Решение задач на закон Джоуля - Ленца.	1	14.02		.	
43/23	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы	1	16.02			
44/24	Короткое замыкание. Предохранители.	1	21.02			
45/25	<i>Лабораторная работа №7 «Измерение КПД установки с электрическим нагревателем.»</i>	1	28.02			
46/26	<i>Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления».</i>	1	02.03			
	<i>Электромагнитные явления.</i>	<i>7ч.</i>				
47/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	05.03			
48/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение	1	09.03			
49/3	<i>Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия.»</i>	1	14.03			
50/4	Постоянные магниты. Магнитное поле магнитов. Магнитное поле земли.	1	16.03			
51/5	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	21.03			
4 четверть						

52/6	<i>Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).»</i>	1	23.03		Анимация. Физика. 7-11 классы.	
53/7	<i>Контрольная работа №4 по теме «Электрические явления и электромагнитные явления»</i>	1	06.04			
	<i>Световые явления.</i>	7ч.				
54/1	Свет. Источники света. Распространение света.	1	04.04			
55/2	Отражение света. Законы отражения света.	1	11.04			
56/3	Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение.	1	13.04			
57/4	Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.	1	18.04			
58/5	<i>Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы».</i>	1	20.04			
59/6	Фотоаппарат. Глаз и зрение	1	25.04			
60/7	<i>Контрольная работа №5 по теме «Световые явления»</i>	1	27.04			
	<i>Повторение.</i>	7ч.				
61/1	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества».	1	04.05			
62/2	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества».	1	11.05			
63/3	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества».	1	16.05			

64/4	Решение задач по теме «Электрические явления»	1	18.05			
65/5	Решение задач по теме «Электрические явления»	1	23.05			
66/6	Решение задач по теме «Электрические явления»	1	25.05			
67/7	Решение задач по теме «Электромагнитные явления»	1	30.05			
	ИТОГО:	67ч.				

Содержание тем учебного курса.

8 класс.

№ п/п	Наименование раздела.	Кол-во часов	Формируемые УУД.
1.	Тепловые явления..	20	<p>Личностные: Готовность и способность к выполнению обязанностей ученика, соблюдению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности; познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству; позитивное восприятие мира.</p> <p>Метапредметные. Коммуникативные: Позитивно относиться к процессу общения; уметь задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения. Осознавать свои действия учатся строить понятные для партнера высказывания; имеют навыки конструктивного общения взаимопонимания. Умеют обосновывать и доказывать свою точку зрения, планировать общие способы работы. Умеют слушать собеседника, формулировать вопросы.</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе того, что уже известно и того, что еще неизвестно. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий. Выделяют и осознают то ,</p>

			<p>что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные:</p> <p>Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий; выбирают основания и критерии для сравнения объектов; умеют классифицировать объекты. Выделяют количественные характеристики объектов; умеют заменять термины определениями; выбирают, сопоставляют, обосновывают способы решения задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей, формальную структуру задачи. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста, выполняют операции со знаками и символами.</p> <p>Предметные:</p> <p>Исследуют зависимость направления и скорости теплообмена от разности температур. Осуществляют микроопыты по реализации различных способов изменения внутренней энергии тела. Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества, наблюдают явления конвекции и излучения. Вычисляют количество теплоты, необходимое для нагревания или выделяемое при охлаждении тела. Применяя формулу для расчета количества теплоты, вычисляют изменение температуры тела, его массу и удельную теплоемкость вещества. Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды, составляют уравнение теплового баланса. Измеряют удельную теплоемкость вещества, составляют алгоритм решения задач. Составляют уравнение теплового баланса для процессов с использованием топлива. Исследуют тепловые свойства вещества; строят и объясняют график изменения температуры при нагревании и плавлении вещества. Измеряют удельную теплоту плавления вещества, составляют алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел. Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения, объясняют понижение температуры при испарении жидкости. Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления; строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении. Измеряют влажность воздуха по точке росы, объясняют устройство и принцип действия психрометра и гигрометра. Объясняют устройство и принцип действия тепловых машин. Описывают превращения энергии в тепловых двигателях; вычисляют механическую работу, затраченную энергию топлива и КПД теплового двигателя.</p>
2.	<i>Электрические явления.</i>	26	<p>Личностные:</p> <p>Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение</p>

		<p>к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; доброжелательное отношение к окружающим.</p> <p>Метапредметные.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания; осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Строят понятные высказывания; обосновывают и доказывают свою точку зрения; планируют общие способы работы. Умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь; умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения. Понимают относительность оценок и выбора, совершаемых людьми; осознают свои действия.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и то, что подлежит усвоению. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, сличают свой способ и результат действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат.</p> <p>Познавательные:</p> <p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, знаки). Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы. Выбирают знаково-символические средства для построения модели, выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей, выводить следствия из имеющихся в условии данных.</p> <p>Предметные:</p> <p>Наблюдают явления электризации тел; воздействие заряженного тела на окружающие тела; процесс деления электрического заряда, явление электрического тока; действие электрического тока; зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и рода вещества.</p> <p>Объясняют устройство и принцип действия электроскопа; процесс деления электрического</p>
--	--	---

			<p>заряда; устройство и принцип действия реостатов; явление нагревания проводников электрическим током.</p> <p>Определяют состав атома с помощью таблицы; собирают простейшие электрические цепи и составляют их схемы; измеряют силу тока, напряжение, электрическое сопротивление, работу и мощность.</p> <p>Вычисляют силу тока, напряжение, сопротивление, работу, мощность, КПД.</p>
3.	Магнитные явления.	7	<p>Личностные:</p> <p>Позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; уважение к личности и ее достоинству; готовность к равноправному сотрудничеству; формирование основ социально – критического мышления; умений конструктивно разрешать конфликты, вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.</p> <p>Метапредметные.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки деятельности. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию; брать на себя инициативу в организации совместного действия. Учатся управлять поведением партнера, убеждать его, контролировать, корректировать его действия. Обмениваются знаниями с другими членами группы для принятия эффективных совместных решений. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составляют план и определяют последовательность действий. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Определяют последовательность конечных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и формулируют проблему</p>

			<p>выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями. Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно - следственные связи. Анализируют условие и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выбирают обобщенные стратегии решения. Выдвигают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.</p> <p>Познавательные:</p> <p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, знаки). Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы. Выбирают знаково-символические средства для построения модели, выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей, выводят следствия из имеющихся в условии данных. Выделяют и формулируют проблему, выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями. Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно - следственные связи. Анализируют условие и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выбирают обобщенные стратегии решения. Выдвигают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных</p> <p>Предметные:</p> <p>Наблюдают магнитное действие катушки с током; наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов.</p> <p>Изучают явления намагничивания вещества; устройство и принцип действия амперметра, вольтметра, электродвигателя.</p> <p>Исследуют действие электрического тока на магнитную стрелку; зависимость свойств электромагнита от силы тока и наличия сердечника;</p> <p>Испытывают действие электромагнита</p>
4.	Световые явления.	7	<p>Личностные:</p> <p>Устойчивый познавательный интерес; готовность к равноправному сотрудничеству; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка; знание основных принципов и правил отношения к природе, правил</p>

		<p>поведения в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Метапредметные.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической речью. Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки практической или иной деятельности. Учатся действовать с учетом позиции других и согласовывать свои действия.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Определяют последовательность конечных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и формулируют проблему, выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями. Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно - следственные связи. Анализируют условие и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выбирают обобщенные стратегии решения. Выдвигают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.</p> <p>Познавательные:</p> <p>Выделяют и формулируют проблему, выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями. Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно - следственные связи. Анализируют условие и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выбирают обобщенные стратегии решения. Выдвигают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.</p> <p>Предметные:</p> <p>Наблюдают и объясняют образование тени и полутени; преломление света; ход лучей через преломляющую, вогнутую и выпуклую линзу; оптические явления</p> <p>Исследуют свойства изображения в зеркале.</p>
--	--	--

		Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы; вычисляют увеличение линзы. Изображают на рисунках области тени и полутени; ход лучей через линзу
--	--	---

Тепловые явления (20ч)

Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи.

Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии.

Теплопроводность.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость.

Конвекция.

Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания.

Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества.

Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации.

Работа пара и газа при расширении.

Кипение жидкости. Влажность воздуха.

Тепловые двигатели.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях.

КПД теплового двигателя.

Фронтальная лабораторная работа.

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

Электрические явления (26 ч)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон.

Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов.

Объяснение электрических явлений.

Проводники и непроводники электричества.

Действие электрического поля на электрические заряды.

Постоянный электрический ток. Источники электрического тока.

Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока.

Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.

Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.

Сопротивление. Единицы сопротивления.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.

Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения.

Реостаты.

Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока

Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока.

Мощность электрического тока.

Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.

Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы.

Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами.

Нагревание проводников электрическим током.

Количество теплоты, выделяемое проводником с током.

Лампа накаливания. **Короткое замыкание.**

Предохранители.

Фронтальная лабораторная работа.

2. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

3. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

4. Регулирование силы тока реостатом.

5. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.

6. Измерение работы и мощности электрического тока.

7. Измерение КПД установки с электрическим нагревателем.

Электромагнитные явления (7 ч)

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле магнитов. Магнитное поле земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальная лабораторная работа.

8. Сборка электромагнита и испытание его действия.

9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (7 ч)

Источники света.

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света.

Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение даваемое линзой.

Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Оптические приборы.

Глаз и зрение. Очки.

Фронтальная лабораторная работа.

10.Получение изображения с помощью линзы.

Повторение (7ч)

Планируемые результаты.

Личностные:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; умением предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; овладение УУД на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

5. развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общие предметные результаты:

1. Знание о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешности измерений;
3. Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. Умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципа действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки и развитии материальной и духовной культуры людей;
6. Развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
7. Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частными предметными результатами изучения курса физики в 8 классе являются:

1. понимание и способность объяснять такие физические явления, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, отражение и преломление света;
2. умение измерять расстояние, промежуток времени, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
3. овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости силы тока от напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, угла отражения от угла падения света;

4. понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца);
5. понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
6. Овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования физики;
7. Способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Перечень учебно – методического обеспечения.

1. УМК:

- Громцева О.И. Контрольные работы по физике.
-
- Марон А.Е. Физика. Сборник вопросов и задач. 7-9 классы/А.Е.Марон, Е.А.Марон, С.В.Позойский. – М.:Дрофа, 2014.
- Перышкин А.В. Физика 7 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В.Перышкин. - М.: Дрофа.2017.
- Перышкин А.В. Физика 8 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В.Перышкин.- М.: Дрофа.2017.
- Перышкин А.В. Физика 9 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В.Перышкин, Е.М.Гутник.- М.: Дрофа.2017.
- Перышкин А.В. Сборник задач по физике: 7-9 классы: к учебникам А.В.Перышкина и др. «Физика 7 класс», «Физика 8 класс», «Физика 9 класс»
- А.В.Чеботарева. Тесты по физике.7 класс

2.Электронно – наглядные пособия:

- Физика 7-11кл. Библиотека наглядных пособий.
- Физика 7-11. Практикум.
- Уроки физики. Кирилл и Мефодия.

3.Оборудование:

Весы учебные с гирями.
Термометры.
Штативы.

Цилиндры измерительные (мензурки).
Динамометры лабораторные.
Желоба дугообразные. Желоба прямые.
Калориметры. Наборы тел по калориметрии.

4.Каталог учебных веб-ресурсов.

- Физические эксперименты и явления трехмерной анимации.
Задачи и физические эксперименты и явления, оформленные в трехмерной анимации.
Наглядный материал сопровождается теоретическими объяснениями. <http://physics-nimtions.com/>
- Занимательная физика в вопросах и ответах: сайт заслуженного учителя РФ Виктора Елькина. Сборник материалов по физике: задачи, игры, познавательная информация, опыты и пр. <http://elkin52.nrod.ru/opit/opit.htm>

Список литературы.

- Лукашик В.И. Сборник задач по физике для учащихся 7-9 классов
- Лукашик В.И. Иванова Е.В. Сборник школьных олимпиадных задач по физике: книга для учащихся 7-11 классов общеобразовательных учреждений/ М.: Просвещение. 2007.
- Синичкин В.П., Синичкина О.П. Внеклассная работа по физике/ Саратов:Лицей.2002.
- Смирнов А.В. Современный кабинет физики. М.: 5 за знания. 2006.
- Щербаков Ю.В. Занимательная физика на уроках и внеклассных мероприятиях. 7-9 классы./ М.: Глобус,2010.