

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чувашско-Елтанская средняя общеобразовательная школа»
Чистопольского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____ Е.Н.Долгова Протокол № 1 от « 25 » августа 2020г.	«Согласовано» Заместитель директора по УР МБОУ «Чувашско-Елтанская СОШ» _____ М.Н.Липатова « 25» августа 2020г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Чувашско- Елтанская СОШ» _____ А.В.Алексеев Приказ № 58 от «31 » августа 2020г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике в 8 классе
Липатовой Мавлии Мингалиевны
учителя первой квалификационной категории

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 класса разработана на основе:

- Образовательной программы основного общего образования МБОУ «Чувашско-Елтанская СОШ»
- Учебного плана на 2020-2021 учебный год МБОУ «Чувашско-Елтанская СОШ», утвержденного приказом №55 от 31 августа 2020г ;

- Программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - 5-е изд. перераб. - М.: Дрофа, 2015)

Рабочая программа реализуется в учебнике А.В. Перышкина «Физика» для 8 класса системы «Вертикаль» (М.: Дрофа, 2018г) и ориентирована на учащихся 8 класса.

Программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

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

Общая характеристика учебного предмета

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.

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.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

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

Место курса в базисном учебном плане

В соответствии с Учебным планом МБОУ «Чувашско-Елтанская средняя общеобразовательная школа» на 2020-2021 учебный год на изучение предмета «Физика в 8 классе отводится 2 часа в неделю, что составляет 70 часов в год.

Сборник задач по физике: 7-9 класс: к учебникам А. В. Перышкина и др. В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М. Просвещение, 2013 – 241. Курс завершается итоговым тестом, составленным согласно требованиям уровню подготовки выпускников основной школы.

Личностные , метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- 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 или явлений;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- 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 погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и

духовной культуры людей;

- 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;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Планируемые результаты изучения

Выпускник получит возможность научиться:

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; различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов; 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.

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

- 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, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света. составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.
- 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, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические 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.
- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях
- 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, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, 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.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать знания об электромагнитных 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;
различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);
использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Содержание учебного предмета

Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества.

Тепловое движение. Температура. Связь температуры со средней скоростью движения молекул. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Демонстрации

1. Принцип действия термометра.
2. Теплопроводность различных материалов.
3. Конвекция в жидкостях и газах.
4. Теплопередача путем излучения.
5. Явление испарения.
6. Постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении.
7. Понижение температуры кипения жидкости при понижении давления.
8. Наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.

Лабораторные работы

1. Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Демонстрации

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Закон сохранения электрических зарядов.
5. Проводники и изоляторы.
6. Источники постоянного тока.
7. Измерение силы тока амперметром.
8. Измерение напряжения вольтметром.
9. Реостат и магазин сопротивлений.
10. Свойства полупроводников.

Лабораторные работы

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи
3. Измерение электрического сопротивления проводника
4. Регулирование силы тока реостатом.
5. Измерение мощности электрического тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Демонстрации

1. Опыт Эрстеда.
2. Магнитное поле тока.
3. Действие магнитного поля на проводник с током.
4. Устройство электродвигателя.

Лабораторные работы

1. Сборка электромагнита и испытание его действия
2. Изучение принципа действия электродвигателя.

Световые явления

Свет - электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Демонстрации

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Преломление света.
4. Ход лучей в собирающей линзе.
5. Ход лучей в рассеивающей линзе.
6. Построение изображений с помощью линз.
7. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
8. Дисперсия белого света.
9. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы

1. Получение изображений с помощью линзы.

Тематическое планирование с определением основных видов деятельности учащихся

Тема	Основные виды учебной деятельности учащихся
Тепловые явления \ (26 часов).	Уметь изменять внутреннюю энергию тела различными способами. Уметь объяснять различные виды теплопередачи на основе МКТ и объяснять применение различных видов теплопередачи. Уметь рассчитывать внутреннюю энергию. Уметь измерять температуру. Рассчитывать количество теплоты. Уметь определять удельную теплоемкость твердого тела. Применять закон сохранения энергии. Уметь применять уравнение теплового баланса. Объяснять агрегатные состояния вещества на основе МКТ. Пользоваться таблицами, рассчитывать количество теплоты при данных фазовых переходах, объяснять процессы на основе МКТ. Пользоваться таблицами, объяснять процессы на основе МКТ. Уметь измерять и рассчитывать влажность воздуха. Объяснять работу турбины, рассчитывать КПД тепловых двигателей.
Электрические явления(30 часов).	Определять знаки электрических зарядов взаимодействующих тел. Уметь определять количество электронов в атоме, число протонов и нейтронов в ядре, составлять ядерные реакции. Объяснять распределение электрических зарядов при различных способах электризации. Изображать силовые линии электрического поля, рассчитывать электрическую силу. Объяснять процессы, связанные с электрически заряженными телами. Определять направление тока, объяснять работу и назначение

	<p>источников тока.</p> <p>Чертить электрические схемы и собирать простейшие электрические цепи.</p> <p>Рассчитывать силу тока и пользоваться амперметром.</p> <p>Собирать электрическую цепь и измерять силу тока.</p> <p>Пользоваться вольтметром, рассчитывать напряжение.</p> <p>Собирать электрическую цепь и измерять вольтметром напряжение.</p> <p>Рассчитывать сопротивление; объяснять, почему проводник имеет сопротивление; определять удельное сопротивление по таблице.</p> <p>Решать задачи на закон Ома.</p> <p>Пользоваться амперметром, вольтметром, экспериментально определять сопротивление проводника.</p> <p>Сравнивать сопротивления проводников по их вольт-амперным характеристикам.</p> <p>Определять напряжение, силу тока и сопротивление при последовательном соединении проводников.</p> <p>Определять напряжение, силу тока и сопротивление при параллельном соединении проводников.</p> <p>Рассчитывать работу и мощность тока экспериментально, аналитически.</p> <p>Определять полюса магнита, направление магнитных силовых линий.</p> <p>Увеличивать магнитное действие тока, определять направление магнитных силовых линий соленоида.</p> <p>Определять направление силы Ампера, тока, магнитного поля, объяснять работу кинескопа и генератора.</p> <p>Объяснять работу электродвигателя и электроизмерительных приборов.</p> <p>Применять полученные знания.</p>
Световые явления (12 часов).	<p>Различать источники света.</p> <p>Объяснять образование тени и полутени, затмения.</p> <p>Строить ход отраженного луча, обозначать углы падения и отражения; строить изображение предмета в зеркале.</p> <p>Строить ход преломленных лучей, объяснять явления, связанные с преломлением света; обозначать угол преломления.</p> <p>Строить изображение предмета в линзе; рассчитывать фокусное расстояние и оптическую силу линзы.</p> <p>Экспериментально определять фокусное расстояние и оптическую силу линзы.</p> <p>Объяснять работу глаза; назначение и действие очков.</p>

№ уро ка	Наименование раздела и тем	К- во час	Дата	
			план	факт
Календарно-тематическое планирование				
№	Темы	Кол-во часов	Календарные сроки	
	1. Тепловые явления 14 часов		по плану	факт
1	Тепловое движение. Температура	1	1.09	
2	Внутренняя энергия.	1	3.09	
3	Способы изменения внутренней энергии.	1	8.09	
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	10.09	
5	Конвекция. Излучение	1	15.09	
6	Количество теплоты. Единицы теплоты.	1	17.09	
7	Удельная теплоёмкость вещества.	1	22.09	
8	Расчёт количества теплоты для тела.	1	25.09	
9	Л/р. № 1. «Сравнение кол-ва теплоты».	1	29.09	
10	Р/з. «Удельная теплоемкость вещества».	1	2.10	
11	Л/р. № 2. «Определение теплоёмкости».	1	6.10	
12	Энергия топлива. Теплота сгорания.	1	8.10	
13	Р/з. «Закон сохранения энергии».	1	13.10	
14	К/р. № 1. «Тепловые явления».	1	15.10	
2. Агрегатные состояния вещества 11 часов				
15	Плавление и отвердевание тел.	1	20.10	
16	Удельная теплота плавления.	1	22.10	
17	Р/з. «Сгорание топлива. Плавление».	1	27.10	
18	Испарение. Поглощение энергии.	1	29.10	
19	Кипение. Теплота парообразования.	1	10.11	
20	Р/з. «Нагревание. Испарение».	1	12.11	
21	Определение влажности воздуха.	1	17.11	
22	Работа газа и пара. ДВС.	1	19.11	
23	Паровая турбина. КПД двигателя.	1	24.11	
24	Р/з. «Агрегатные состояния»	1	26.11	
25	К/р. № 2. «Агрегатные состояния»	1	1.12	
3. Электрические явления 26 часов				
26	Электризация тел при соприкосновении.	1	3.12	
27	Электроскоп. Проводники и непроводники.	1	8.12	
28	Электрическое поле.	1	10.12	
29	Делимость заряда. Строение атомов.	1	15.12	
30	К.К/р.3 Объяснение электрически явлений.	1	17.12	
31	Электрический ток. Источники тока.	1	22.12	
32	Составные части электрической цепи.	1	24.12	
33	Ток в металлах. Направление тока.	1	12.01	
34	Сила тока. Единицы силы тока.	1	14.01	
35	Л/р. № 3. «Измерение силы тока».	1	19.01	
36	Электрическое напряжение. Вольтметр.	1	21.01	
37	Л/р. № 4. «Измерение напряжения».	1	26.01	
38	Закон Ома для участка цепи.	1	28.01	
39	Расчёт сопротивления проводников.	1	20.2	
40	Л/р. № 5. «Регулирование силы тока».	1	4.02	
41	Л/р. № 6. «Определение сопротивления».	1	9.02	
42	Последовательное соединение проводов.	1	11.02	
43	Параллельное соединение проводников.	1	16.02	
44	Р/з. «Закон Ома для участка цепи».	1	18.02	
45	Работа электрического тока.	1	23.02	

46	Мощность электрического тока.	1	25.02	
47	Л/р. № 7. «Измерение мощности тока».	1	2.03	
48	Закон Джоуля- Ленца. Нагревание током.	1	4.03	
49	Лампа накаливания. Короткое замыкание.	1	9.03	
50	К/р. № 4. «Заряд, сила тока, закон Ома»	1	11.03	
51	Обобщение: «Электрические явления».	1	16.03	
4. Электромагнитные явления		7	часов	
52	Магнитное поле. Магнитные линии.	1	18.03	
53	Применение электромагнитов.	1	1.04	
54	Л/р. № 8. «Сборка электромагнита».	1	6.04	
55	Постоянные магниты. Поле Земли.	1	8.04	
56	Действия магнитного поля на проводник.	1	13.04	
57	Устройство приборов. Л/р. № 9 «Изучение электродвигателя».	1	15.04	
58	К/р. № 5. «Электромагнитные явления»	1	20.04	
5. Световые явления		8	часов	
59	Источники света. Распространение света.	1	22.04	
60	Отражение света. Законы отражения.	1	27.04	
61	Плоское зеркало.	1	29.04	
62	Преломление света.	1	4.05	
63	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	6.05	
64	Изображения, даваемые линзой.	1	11.05	
65	Л/р. № 10. «Получение изображения в линзе».	1	13.05	
66	Р/з. «Световые явления»	1	18.05	
Итоги.		3	часа	
67	К.Р. № 6 «Итоговая»	1	20.05	
68	Повторительно -обобщающий урок.	1	25.05	
69	Повторение: «Электричество»	1	27.05	
70	Урок игра Знатоки физики			

Учебно- методическая литература

- 1 .Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Вертикаль М.Дрофа, 2018г;
- 2 .Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В.И. Лукашик – М.: Просвещение, 2008.
- 3 .Фронтальные лабораторные занятия по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений; Под редакцией В.А. Бурова и Г.Г. Никифорова, - М.: Просвещение, 2000г
4. О.И Громцева Контрольные и самостоятельные работы по физике 8класс, МЭкзамен2010г
- 5/А.В.Чеботарева Дидактические карточки задания по физике 8класс, М.Экзамен .2009г
6. Р.Д.Минькова Тематическое и поурочное планирование по физике 8класс М.Экзамен 2004г

Для заметок