

**муниципальное казённое общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 15**

РАССМОТРЕНО

Рассмотрено на заседании
методического объединения,
проведена внутренняя
экспертиза, протокол №

Ермоленко Г.Н.

от« ____ » _____ 202__ г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

Костюченко Г.В.

от« ____ » _____ 202__ г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МКОУ СОШ № 15

Новиков Р.А.

от« ____ » _____ 202__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Гузак Марии Владимировны, СЗД

учебного предмета «Физика»

для обучающихся 8 класса

п.Прикалаусский, 2023год

Пояснительная записка.

В рабочую программу включены следующие разделы:

- Титульный лист (название программы);
- Пояснительная записка;
- Содержание учебного предмета;
- Планируемые результаты освоения учебного предмета: личностные, метапредметные, предметные результаты;
- Тематическое и поурочное планирование с указанием количества часов;
- Критерии и нормы оценки освоения результатов учебного предмета.

Данная рабочая программа по физике составлена для 8 класса на основе Программы для общеобразовательных учреждений под редакцией Ю.И.Дик, В.А.Коровин «Дрофа», 2001 год; «Примерной программы основного общего образования по физике 7-9 классы» под редакцией В.А.Орлова, О.Ф.Кабардина, В.А.Коровина, авторской программы «Физика 7-9 классы» под редакцией Е.М.Гутник, А.В.Перышкина, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике 2004 г. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

Цели изучения физики

-*освоение знаний* о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах 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 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;

-*применение полученных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Содержание тем учебного курса

I. Тепловые явления (26 часов)

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.

2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

3.Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра.

4.Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

II. Электрические явления. (26 часов)

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.

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

6.Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

7.Регулирование силы тока реостатом.

8.Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.

9.Измерение работы и мощности электрического тока.

10.Измерение КПД установки с электрическим нагревателем.

III. Световые явления. (8 часов)

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.

11.Изучение законов отражения света.

12.Наблюдение явления преломления света.

13.Получение изображения с помощью линзы.

IV. Повторение (10часов)

Планируемые результаты освоения курса

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных

норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках,

поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества).

Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи

в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов,

процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные

результаты обучения физике в основной школе включают межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе продолжается работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении физики обучающиеся усваивают приобретенные навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий - концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения физики обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе

и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задач инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты обучения физике в основной школе.

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Тепловые явления					
1.1	Строение и свойства вещества	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
1.2	Тепловые процессы	21	1	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
Итого по разделу		28			
Раздел 2. Электрические и магнитные явления					
2.1	Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.2	Постоянный электрический ток	20	1	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.3	Магнитные явления	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.4	Электромагнитная индукция	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
Итого по разделу		37			
Резервное время		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	4	

№ п/п	Содержание учебного предмета. Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Домашнее задание
1	Тепловое движение. Температура	1ч		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 1*№3.73
2	Внутренняя энергия. Способы измерения внутренней энергии тела.	1ч		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.2,3
3	Теплопроводность	1ч		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.4 Упр.1
4	Конвекция. Излучение	1ч		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 4-6 таблица
5	Лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».	1ч		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.1-6
6	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 7,8
7.	Проверочная работа по теме: «Виды теплопередачи»	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 7,8
8	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении	1ч		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 7-9 Упр.4(1,2в,*3)
9.	Лабораторная работа №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1ч		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.9
10.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1ч		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.10 Упр.5(16,3) *в тетр.
11.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 1-11
12.	Урок-практикум: решение задач по теме «Тепловые явления»	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 1-11 Зад. В тетр

13.	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1 ч.			№811г-Л
14.	Агрегатные состояния вещества	1 ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.12 №94-Л
15.	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1 ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.13,14 Упр.7
16.	Удельная теплота плавления	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 15 Упр. 8
17.	Лабораторная работа №3 по теме «Измерение удельной теплоёмкости тела»	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	
18.	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении и выделение ее при конденсации	1 ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 16,17 Упр. 9 (2,4,6) *№883-Л
19.	Кипение	1 ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 18 №890-Л *№873-Л
20	Влажность воздуха и ее измерение Лабораторная №4 «Измерение относительной влажности воздуха»	1 ч.			П. 19 *№627-Р
21	Удельная теплота парообразования и конденсации	1 ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 20 Упр. 10 (14*5)
22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1 ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П 21,23
23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	Повт.п 12-24
24	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	Повт.п 12-24 Зад.втетр.

25	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1ч.			Повт.п 1-24
26	Урок-игра «Что? Где? Когда?» по теме «Тепловые явления»	1ч.			
27	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	1ч		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.25,26
28	Электроскоп. Проводники и непроводники электричеств Электрическое поле.	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 27,28
29	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	1 ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 29, 30 Упр. 11
30	Объяснение электрических явлений	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.31 Упр.12(1)
31	Электрический ток. Источники электрического тока	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.32
32	Электрическая цепь и её составные части	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 33 Упр. 13 (2,4,5)
33	Электрический ток в металлах Действия электрического тока Направление электрического тока	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 34-36
34	Сила тока. Единицы силы тока	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.37 Упр. 14 (1.2)
35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	1ч.			П.38 Упр. 15 Подг. Доклад об А. Вольта
36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.39,40

37	Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.41 Упр.16
38	Зависимость силы тока от напряжения	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 42 Упр.17(1)
39	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.43 Упр.18 Подг. Доклад о Г.Оме
40	Закон Ома для участка цепи	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.44 Упр.19 (1,2 *7)
41	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 45,46 Упр.20 (2а, *4)
42	Реостаты Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом»	1ч.			П.47 Упр.21 (2,3)
43	Лабораторная работа №8 «Измерение сопротивления проводника. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении»	1ч.			Повт. п. 25-47
44	Практикум по решению задач по теме «Постоянный ток»	1 ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	Повт. П. 25-47 Зад.втетр
45	Контрольная работа №3 по теме: «Постоянный ток»	1ч.			Повт. п. 37,39, 43
46	Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.48 Упр.22 (1,3,*4)
47	Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы тока, применяемые на практике	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 50 Упр. 24(2,*3) П. 51,52 Упр. 25 (1)
48	Лабораторная работа №9 «Измерение работы и мощности тока в лампе»	1ч.			Повт. п. 50-52

49	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.53 Упр.27(1)
50	Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители	1 ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 54,55
51	Контрольная работа №4 по теме «Постоянный ток»	1ч			П.25-55
52	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Лабораторная раб №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1ч			П. 56,57
53	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №11 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1ч			П. 58 Упр.28
54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1ч		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П. 59, 60
51	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. ЛР №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1ч.			П. 27,28
52	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №11 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1ч.			П. 29, 30 Упр. 11
53	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.31 Упр.12(1)
54	Распределение молекул идеального газа по скорости	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.32
55	Источники света. Распространение света	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.62
56	Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.	1ч.		Библиотека ЦОК	П.63,64 упр.30 (1,2,3,4)

				https://m.edsoo.ru/7f4181ce	
57	Лабораторная работа №12 «Изучение законов отражения света»	1ч.			Раздаточный материал
58	Преломление света	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.65 упр.32(2,5)
59	Лабораторная работа №13 «Наблюдение явления преломления света»	1ч.			Раздаточный материал
60	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображение, даваемое линзой.	1 ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	П.66 упр.33
61	Лабораторная работа №14 «Получение изображения при помощи линзы»	1ч.			
62	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления»	1ч.			Дидактический материал
63	Повторение материала по теме «Основы кинематики и динамики».	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	Раздаточный материал
64	Повторение материала по теме «Механические колебания и волны, звук»	1ч.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce	Раздаточный материал
65	Повторение материала по теме «Электромагнитные явления»	1ч.		https://m.edsoo.ru/7f4181ce	Раздаточный материал
66	Подготовка к контрольной работе	1 ч.			Раздаточный материал
67	Итоговая контрольная работа №6	1ч.			Раздаточный матер
68	Повторение материала по теме «Электрические явления»	1ч.			Раздаточный материал
69	Повторение материала по теме «Световые явления»				Раздаточный материал
70	Заключительный урок				Раздаточный материал

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.

Результаты изучения курса « Физика» должны полностью соответствовать стандарту. Требования направлены на реализацию освоения учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Электрические и электромагнитные явления

Учащиеся должны знать:

Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, гипотезу Ампера. Практическое применение названных понятий и законов.

Учащиеся должны уметь:

- Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.

- Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом.

- Решать задачи на вычисления I , U , R , A , Q , P

- Пользоваться таблицей удельного сопротивления.

Изучение электрических свойств жидкостей.

Изготовление гальванического элемента.

Изучение взаимодействия постоянных магнитов.

Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током.

Исследование явления намагничивания железа.

Изучение принципа действия электромагнитного реле.

Изучение действия магнитного поля на проводник с током.

Изучение принципа действия электродвигателя.

Световые явления

Учащиеся должны знать:

Понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.

Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

Учащиеся должны уметь:

- Получать изображение предмета с помощью линзы.

- Строит изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.

- Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

Лабораторные работы и опыты

Изучение явления распространения света.

Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

Изучение свойств изображения в плоском зеркале.

Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.

Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Наблюдение явления дисперсии света.

Тепловые явления

Учащиеся должны знать:

Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.

Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

Учащиеся должны уметь:

- Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения.
- Пользоваться термометром и калориметром.
- «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании.
- Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи.
- Решать задачи с применением формул:

$$Q=cm(t_2 - t_1) \quad Q=qm \quad Q=lm \quad Q=Lm$$

Лабораторные работы и опыты

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

Изучение явления теплообмена.

Измерение удельной теплоемкости вещества.

Измерение влажности воздуха.

Исследование зависимости объема газа от давления при постоянной температуре.

Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков обучающихся применительно к различным формам контроля знаний.

1.Оценка устных ответов:

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

2. Оценка письменных контрольных работ.

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

3. Оценка лабораторных работ.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Гутник Е. М. Физика. 8 кл.: тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс» / Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова. Под ред. Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2002.

2.Кабардин О. Ф., Орлов В. А. Физика. Тесты. 7-9 классы.: Учебн.-метод. пособие.– М.: Дрофа, 2005.

3.Минькова Р. Д. Тематическое и поурочное планирование по физике: 8-й Кл.: К учебнику А. В. Перышкина «Физика 8 класс»/ Р. Д. Минькова, Е. Н. Панаиоти. – М.: Экзамен, 2003.

4.Л.А.Кирик. Самостоятельные и контрольные работы 7-9 класс,- М: Дрофа,2005г

5.Газета «1сентября» приложение «Физика»

6.Интернет-ресурсы.

Литература для учащихся

Лукашик В. И. Сборник задач по физике: Учеб пособие для учащихся 7-8 кл. сред.шк.

Лукашик В. И. Физическая олимпиада в 8-9 классах средней школы: Пособие для учащихся.

Перышкин А. В. Физика. 8 кл.: Учеб.дляобщеобразоват учеб. заведе-ний. М.: Дрофа, 2008

Перышкин А. В. Сборник задач по физике.- М: Экзамен,2008г.