

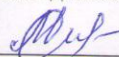
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Большеманадышская средняя школа»

Атяшевского муниципального района Республики Мордовия

Рассмотрена и одобрена

на заседании ШМО

Руководитель методического
объединения

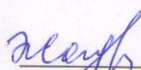
 Калачева М.Н..

Протокол № 1 от

« 29 » 09 2023 г.

«Согласовано»

Заместитель директора
школы по УВР

 Жадяева В.А..

« 30 » 09 2023 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ
«Большеманадышской СШ»

 Сюваев Н.А.

Приказ № 142 от « 31 » 09 2023 г.

Рабочая программа

по учебному курсу «Физика»

8 класс

учителя физики Сюваевой О.С.

на 2023- 2024 учебный год

Б. Манадыши- 2023 г.

Пояснительная записка рабочей программы по физики в 8 классе (с использованием оборудования «Точка роста»)

1. Общая характеристика учебного предмета

В условиях перехода к профильной дифференциации средняя ступень курса физики приобретает новое значение. Этот курс становится базовым, призванным обеспечить систему фундаментальных знаний основ физической науки и её применений всеми учащимися, независимо от их будущей профессии. Данная рабочая программа для 8 класса рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю), 10 часов из которых рассчитаны на лабораторные работы, 8 часов на контрольные работы. Остальные 52 часа – на теоретический материал и решение задач

При разработке программы были использованы следующие правовые документы: примерный государственный стандарт и программы для общеобразовательных учреждений, рекомендованные Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации, авторская программа Е.М.Гутник, А.В. Пёрышкин из сборника "Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2009 г.

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

1. Пёрышкин, А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. А.В. Пёрышкин.- М.: Дрофа, 2004-2008 гг.
2. Павленко Н.И., Павленко К.П. Тестовые задания по физике. 8 класс

2. Цели изучения физики

Изучение физики направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о тепловых, электрических, электромагнитных, световых явлениях; величинах характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- 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.

Основные **задачи** данной рабочей программы:

- сформировать умения проводить наблюдения природных явлений, 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.

- научить использовать полученные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

3. Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного образования, в том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 21 часа (10%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

4.

Планируемые результаты изучения курса физики 8 класса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Предметные:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получат возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Планируемые результаты по темам курса

1.1. Тепловые явления (24 часа).

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения: температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.
- физические приборы: линейка, секундомер, термометр;
- методы изучения физических явлений: наблюдение, эксперимент, теория.

Воспроизводить:

- определения понятий: измерение физической величины, цена деления шкалы измерительного прибора;
- определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная погрешность измерения.
- закон сохранения энергии в тепловых процессах
- график фазовых переходов для любых веществ.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- физических явлений, плавления, парообразования, конденсации, кристаллизации;
- физические термины: молекула, атом, вещество, материя;
- связь между температурой и скоростью движения молекул;

Объяснять:

- роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения
- постоянство температуры при фазовых переходах
- принципы работы тепловых двигателей.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях

- измерять, время; температуру, вычислять погрешность прямых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.
- соотносить физические явления и теории, их объясняющие;
- использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.
- Решать задачи на теплообмен в теплоизолированных системах.

1.2. Электрические явления (27 часов)

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, электрическая емкость; формулы данных физических величин;

- физические приборы: амперметр, вольтметр, омметр.

Воспроизводить:

- определения понятий: электрический ток, электрическое поле, электрон, протон, нейтрон, атом, молекула
- определение по плану: силы тока, напряжения, сопротивления, электрической емкости;
- графики зависимости: силы тока от напряжения, силы тока от сопротивления.
- различать последовательное и параллельное соединение проводников в электрических цепях.

Описывать:

- наблюдаемые действия электрического тока: световое, тепловое, магнитное, химическое.

На уровне понимания

- существование различных видов носителей электрического тока;
- различный характер носителей электрического тока в проводниках, полупроводниках и электролитах.
- зависимость сопротивления проводника от длины, сечения и материала.

- объяснять суть короткого замыкания.
- объяснять устройство электронагревательных приборов.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять неизвестные величины, входящие в формулы: закона Ома, закона Джоуля - Ленца, электрической емкости, сопротивления;
- строить графики вольт - амперных характеристик проводника;
- находить проявление теплового действия тока в быту и технике;
- решать задачи на виды соединений проводников;
- чертить электрические схемы цепей.

Применять в нестандартных ситуациях

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- использовать теоретические методы научного познания;
- решать комбинированные задачи на комбинированное соединение проводников
- решать задачи на расчет развиваемой мощности в электрических цепях.

Классифицировать:

- различные виды соединений элементов электрических цепей.

1.3. Электромагнитные явления (7 часов).

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формирование ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- организация учебной деятельности, постановка целей, планирование, самоконтроль;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания;

- физические приборы: компас, магнитная стрелка;
- правила пользования магнитной стрелкой;

Воспроизводить:

- изображение магнитного поля прямого тока и катушки;
- изображение силовыми линиями магнитные поля постоянных магнитов и поля Земли,
- правила буравчика, правой руки и левой руки.

На уровне понимания

- магнитное поле, как меру электромагнитного взаимодействия;

Объяснять:

- Магнитные явления, связанные с проявлением магнитных полей Земли, тока и постоянных магнитов.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять полюса катушки, по которой протекает ток;
- приводить примеры направления силовых линий поля при взаимодействии магнитов.

Применять:

- решать качественные задачи.

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- решать задачи на определения движения заряженной частицы в магнитном поле.

1.4.Световые явления (10 часов)

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формирование ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
- убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- овладение эвристическими методами решения проблем;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: фокус, оптическая сила линзы;
- физические приборы: линзы, зеркала;
- устройство и действие перископа);

Воспроизводить:

- определение по плану: оптическая сила линзы, закон отражения и закон преломления;

На уровне понимания

- явления преломления и отражения;
- получение изображений в зеркале;
- получение изображений в линзе собирающей и рассеивающей;
- получения изображений в глазе человека.

Уметь:

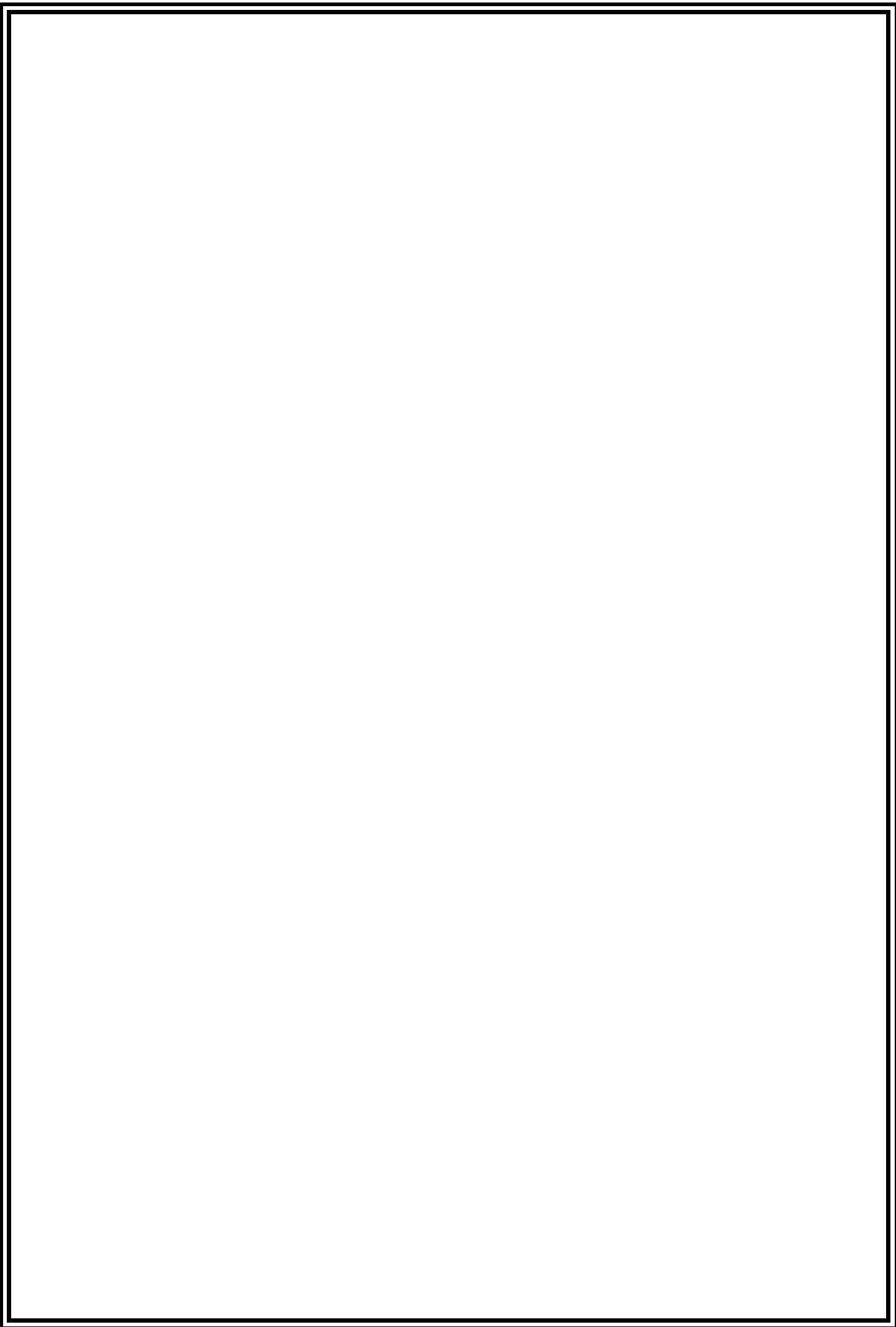
Применять в стандартных ситуациях:

- приводить примеры различных видов изображений в оптических устройствах;
- строить изображения на чертеже

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- использовать теоретические методы научного познания.

- **Повторение(2 часа)**



Содержание учебного материала

Тепловые явления (24 часа).

Блок №1. Тепловое движение. Виды теплопередачи.

СУМ: Тепловое движение. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвенция, излучение. Способы изменения внутренней энергии тела .

Блок №2. Количество теплоты

СУМ: Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания..

Л.Р. № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».

Л.Р. № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества».

Л.Р. № 3 «Измерение влажности воздуха».

Блок №3. Изменение агрегатных состояний вещества.

СУМ: Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.

Удельная теплота плавления. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Кипение.

Удельная теплота преобразования. Преобразование энергии в тепловых явлениях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

2. Электрические явления (27 часов)

Блок №1. Электрические явления

СУМ: Электрический заряд (носители - электрон или протон). Модель строения атома.

Закон сохранения электрический заряда. Электрическое поле. Электрон Проводники, диэлектрики и полупроводники. Напряженность электрического поля. Закон Кулона.

Электростатическая индукция.

Учащиеся должны знать и помнить:

- смысл физических величин: электрический заряд, напряжённость электрического поля;
- представление об электрических зарядах их делимости, об электроны как носители наименьшего электрического заряда, о ядерной модели атома и структуре ионов;
- смысл физических законов: сохранения электрического заряда и Кулона.

Учащиеся должны уметь:

- рисовать модель атома водорода;
- описывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов;
- объяснять устройство и принцип действия электромметра.

Блок №2. Электрический ток.

СУМ: Электрический ток. Гальванический элемент. Электрическая цепь. Сила тока.

Амперметр. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи.

Реостат. Вольтметр. Аккумуляторы.

Л.Р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках»

Л.Р. № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»

Л.Р. № 6 «Регулирование силы тока реостатом»

Л.Р. № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».

Блок №3. Соединение проводников в цепи

СУМ: Последовательность соединения проводников. Параллельное соединение проводников. Смешанные соединения проводников.

Учащиеся должны знать и помнить:

Последовательное и параллельное соединение проводников.

Учащиеся должны уметь:

- собирать простейшие электрические цепи и чертить схемы;
- делать анализ соединений в электрической цепи.

Блок №4. Работа и мощность электрического тока

СУМ: Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. КПД установки Конденсатор. Электрическая емкость. Энергия конденсатора.

- правила техники безопасности при работе с электрическими цепями

Л.Р. № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

3. Электромагнитные явления (7 часов).

СУМ: Опыт Эрстеда. Магнитное поле токов. Магнитное поле. Постоянные магниты.

Магнитное поле электрического тока. Магнитное поле катушки с током. Магнитное поле Земли. Линии магнитной индукции. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель

Л.Р. № 9 «Сборка электромагнита и его испытания»

Л.Р. № 10 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока».

4. Световые явления (10 часов).

Блок №1 Световые явления

СУМ: Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света.

Лунные затмения. Зеркальное и диффузное отражение. Многократное отражение.

Блок №2 Оптические приборы

СУМ: Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Движение небесных тел на небе.

Л.Р. № 11 «Получение изображений с помощью линзы».

5. Повторение 2 часа.

Требования к уровню подготовки учащихся

Обязательные результаты изучения курса «Физика» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых физических понятий и законов.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять физические явления, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости, решать задачи на применение изученных физических законов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

В результате изучения физики 8 класса ученик должен

Знать/понимать:

Смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом.

Смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы.

Смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света.

Уметь:

Описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление. Кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света

Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока.

Представлять результаты измерений с помощью графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения.

Выражать результаты измерений и расчетов в единицах СИ

Приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников и ее обработку и представление в разных формах (словесно, графически, схематично....)

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

**5. Тематическое планирование
8 класс**

2 часа в неделю, всего - 70ч.

Сроки (примерные)	Тема	Максимальная нагрузка учащихся	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
02.09- 10.12	Тепловые явления Агрегатное состояние вещества	24	3	3
05.12- 23.03	Электрические явления	27	5	3
01.04- 22.04	Электромагнитные явления	7	1	1
24.04- 16.05	Световые явления	10	1	1
25.05- 30.05	Повторение. Итоговая контрольная работа	2		1
	Всего	70	11	9

**6. Календарно-тематическое планирование учебного материала
по физике в 8 классе
по учебнику А.В. Перышкина «ФИЗИКА 8»
(2 часа в неделю, всего 70 часов)**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Тип урока	Всего часов	Из них		Дата проведения занятия	
				Лабораторные и практические работы. ч	Контрольная работа, ч		
						Планиру емая	Фактич еская
	Глава №1. Тепловые явления		11	2	1		
1.1	Повторение материала, изученного в 7 классе: «Строение вещества. Атомы и молекулы. Строение газов, жидкостей и твердых тел»Тепловое движение. Температура.	Ознакомление с новым учебным материалом	1			3.09	
1.2	Внутренняя энергия.	Ознакомление с новым учебным материалом	1			9.09	
1.3	Способы изменения внутренней энергии.	Ознакомление с новым учебным материалом	1			10.09	
1.4	Теплопроводность..	Ознакомление с новым учебным материалом	1			13.09	
1.5	Конвекция. Излучение					14.09	
1.6	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в					20.09	

1.7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	Ознакомление с новым учебным материалом	1			23.09	
1.8	Удельная теплоёмкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении Лабораторная работа №1. (с использованием оборудования «Точка роста») <i>«Сравнение количеств теплоты при</i>	Ознакомление с новым учебным материалом Применение знаний и умений	1				
1.9	Лабораторная работа №2. (с использованием оборудования «Точка роста»)	Применение знаний и умений		1			
1.10	. Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
1.11	Контрольная работа №1 по теме «Внутренняя энергия».	Контроль, оценка и коррекция знаний			1		
	Глава №2. Изменение агрегатных состояний вещества.		13		2		
2.1	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
2.2	. Удельная теплота плавления.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				

2.3	Решение задач. Кратковременная контрольная №2 по теме» Нагревание и плавление тел «	Комбинированный урок	1				
2.4	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
2.5	Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
2.6	Кипение.	Ознакомление с новым учебным	1				
2.7	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3» Измерение влажности воздуха»(с	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
2.8	Удельная теплота парообразования и конденсации.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
2.9	Работа газа и пара при расширении. Решение задач.	Комбинированный урок	1				
2.10	Двигатель внутреннего сгорания.	Ознакомление с новым учебным	1				
2.11	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
2.12	Решение задач	Применение знаний и умений					
2.13	Контрольная работа №3 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	Контроль, оценка и коррекция знаний			1		

	Глава №3. Электрические явления.		27	5	2		
3.1	Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.3	Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.4	Строение атомов. Решение задач.	Применение знаний и умений	1				
3.5	Объяснение электрических явлений.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.6	Электрический ток. Источники электрического тока. Контрольная работа № 4 по теме «Электризация тел»	Комбинированный	1				
3.7	Электрическая цепь и её составные части.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.8	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.9	Сила тока. Единицы силы тока.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				

3.10.	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4. «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках». (с использованием оборудования «Точка роста»)	Комбинированный урок	1	1			
3.11	Электрическое напряжение. Вольтметр. Измерение напряжения.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.12	Лабораторная работа №5. «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». (с использованием оборудования «Точка роста»)	Комбинированный урок	1	1			
3.13	Зависимость силы тока от напряжения.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.14	Электрическое сопротивление проводников.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.15	Лабораторная работа №6. «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». (с использованием оборудования «Точка роста»)	Применение знаний и умений	1	1			
3.16	Закон Ома для участка электрической цепи.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.17	Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	Комбинированный урок	1				

3.18	Контрольная работа №5 по теме «Электрический ток».	Контроль, оценка и коррекция знаний	1		1		
3.19	Реостаты. Лабораторная работа №7. «Регулирование силы тока реостатом». (с использованием оборудования «Точка роста»)	Комбинированный урок	1	1			
3.20	Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.	Ознакомление с новым учебным материалом					
3.21.	Работа электрического тока.		1				
3.22	Мощность электрического тока.	Комбинированный урок	1				
3.23	Единицы электрического тока, применяемые на практике.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.24	Закон Джоуля - Ленца.	Комбинированный урок	1				
3.25	Лабораторная работа №8 «Измерение работы и мощности тока в электрической лампе». (с использованием оборудования «Точка роста»)	Применение знаний и умений	1	1			
3.26	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
3.27	Контрольная работа №6 по теме «Работа и мощность тока».	Контроль, оценка и коррекция знаний			1		

	Глава №4. Электромагнитные явления.	Ознакомление с новым учебным материалом	7	2	1		
4.1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
4.2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №9. «Сборка электромагнита и испытание его действия». (с использованием оборудования «Точка роста»)	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
4.4	Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
4.5	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
4.6	Лабораторная работа №10. «Изучение электрического двигателя постоянного тока». (с использованием оборудования «Точка роста»)	Применение знаний и умений		1			
4.7	Повторительно - обобщающий урок по теме «Электромагнитные явления» <u>Кратковременная контрольная работа №7 по теме «Электромагнитные явления»</u>	Контроль, оценка и коррекция знаний		1			
	Глава №5. Световые явления.		10	1	1		
5.1	Источники света. Распространение света.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				

5.2	Отражение света. Законы отражения света.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
5.3	Плоское зеркало.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
5.4	Преломление света.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
5.5	Линзы. Оптическая сила линзы.	Ознакомление с новым учебным материалом	1				
5.6	Изображение, даваемое линзой. Решение задач.	Комбинированный урок	1				
5.7	Лабораторная работа №11. «Получение изображения при помощи линзы». (с использованием оборудования «Точка роста»)	Применение знаний и умений		1			
5.8	Решение задач Повторительно-обобщающий урок по теме «Световые явления»	Применение знаний и умений					
5.9	Повторительно-обобщающий урок по теме «Световые явления»						
5.10	Контрольная работа №8 по теме «Оптические явления».	Контроль, оценка и коррекция знаний			1		
	Повторение	Обобщение и систематизация изученного материала			1		

	Итоговая контрольная работа. №9	Контроль и систематизация знаний и умений					
	ИТОГО:		70	11	9		

7.Содержание учебного предмета

1. Тепловые явления (11 ч)

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Демонстрации:(с использованием оборудования «Точка роста»)

Сжимаемость газов.

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель броуновского движения.

Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Принцип действия термометра.

Теплопроводность различных материалов.

Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путем излучения.

Фронтальная лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». **(с использованием оборудования «Точка роста»)**

Фронтальная лабораторная работа №2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела **(с использованием оборудования «Точка роста»)**

Термометра. Сжимаемость газов. Диффузия в газах и жидкостях. Модель хаотического движения молекул. Модель броуновского движения.

Учащиеся должны знать:

Определение количества теплоты, удельной теплоемкости тела, единицы кол-ва теплоты: Джоуль, калория; зависимость кол-ва теплоты от массы, рода вещества, изменения температуры. Закон сохранения энергии.

уметь:

Решать задачи качественные и количественные задачи на вычисление количества теплоты, переводить единицы измерения кол-ва теплоты
приводить примеры способов изменения внутренней энергии.

2. Изменение агрегатных состояний вещества (13 ч)

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение . Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации:(с использованием оборудования «Точка роста»)

Явление испарения.

Кипение воды.

Явление плавления.

Устройство психрометра

Учащиеся должны

знать: понятие плавления и отвердевания, понятие кристаллической решетки, кристаллизация, график плавления и кристаллизации, характер движений молекул в

различных агрегатных состояниях, относительной влажности воздуха, удельной теплоты парообразования; понятие излучения, особенности излучения и поглощения энергии темными и светлыми поверхностями; принцип водяного отопления, устройство и принцип действия термоса

уметь:

решать задачи на вычисление количества теплоты необходимое для плавления, парообразования; измерять относительную влажность воздуха, приводить примеры практического применения конвекции, теплопроводности, излучения. Сравнить различные способы теплопередачи, объяснять график плавления и кристаллизации, постоянство температуры плавления и кристаллизации, объяснять образование ветра и тяги

3. Электрические явления (27 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Демонстрации:(с использованием оборудования «Точка роста»)

Электризация тел

Два рода электрического заряда.

Устройство и действие электроскопа

Проводники и изоляторы

Перенос электрического заряда с одного тела на другое

Закон сохранения электрического заряда

Конденсаторы

Источники тока

Составление электрической цепи

Амперметр

Вольтметр

Реостат и магазин сопротивлений

Фронтальная лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на её различных участках».(с использованием оборудования «Точка роста»)

Фронтальная лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».(с использованием оборудования «Точка роста»)

Фронтальная лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».(с использованием оборудования «Точка роста»)

Фронтальная лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»(с использованием оборудования «Точка роста»)

Фронтальная лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».(с использованием оборудования «Точка роста»)

Учащиеся должны

знать:

понятия: сила тока, напряжения, сопротивления; измерения силы тока, напряжения, сопротивления. Закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца, формулы для вычисления сопротивления, мощности электрического тока.

уметь:

строить графики зависимости силы тока от напряжения, решать задачи на вычисление работы и мощности тока; измерять с помощью амперметра силу тока, с помощью реостата изменять силу тока. Собирать электрические цепи, чертить условные обозначения элементов эл\цепей, чертить схемы в простейших случаях Решать задачи на вычисление сопротивления, напряжения и силу тока при параллельном и последовательном соединении проводников.

4. Электромагнитные явления (7 ч)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Фронтальные лабораторные работы

Фронтальная лабораторная работа № 8. «Сборка электромагнита и испытание его действия»(с использованием оборудования «Точка роста»)

Фронтальная лабораторная работа № 9. «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).»(с использованием оборудования «Точка роста»)

Демонстрации:(с использованием оборудования «Точка роста»)

Постоянные магниты

Опыт Эрстеда.

Магнитное поле тока.

Действие магнитного поля на проводник с током.

Учащиеся должны знать:

устройство электродвигателя, магнитное поле Земли.

уметь:

определять полюса магнита и направление силовых линий магнитного поля.

Световые явления (10 часов)

Свет. Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Фотоаппарат.

Демонстрации:(с использованием оборудования «Точка роста»)

Источники света.

Прямолинейное распространение света.

Закон отражения света.

Изображение в плоском зеркале.

Линзы

Преломление света.

Модель глаза.

Принцип действия фотоаппарата.

Фронтальная лабораторная работа №10 «Измерение фокусного расстояния.

Получение изображения с помощью линзы».(с использованием оборудования «Точка роста»)

Учащиеся должны

знать:

закон отражения света, преломления света; определение фокусного расстояния линзы, оптической силы линзы.

уметь:

строить изображения с помощью линзы, решать задачи на вычисление оптической силы линзы, фокусного расстояния линзы

Повторение изученного материала (2 часа)