

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Сосновская средняя общеобразовательная школа №2 им. И.Ю. Уланова

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол №8 от «24» марта 2023 г.

Утверждаю
Приказ №273 от 14.04.2023г.
Директор школы

Л.В. Платицына



**Рабочая программа
по физике
для 8 класса
на 2023 – 2024 учебный год**

Рабочая программа по физике для 8 класса
по учебнику / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская ФГОС
70 часов (2 часа в неделю)

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для основной школы составлена с учетом требований, установленных:

1. федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №19644 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования ;
4. , примерной образовательной программой из реестра основного общего образования по учебным предметам «Физика», 7-9 классы. - М.: «Просвещение», авторской программы (А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник) – Дрофа, 2015. Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Физика» 7, 8, 9 классы. Автор А.В. Перышкин (7, 8 классы);
5. А.В. Перышкин, Е.М. Гутник (9 класс). методическими рекомендациями по вопросам введения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Цели изучения физики в основной школе:

- 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;
 - выработка компетенций:

общеобразовательных:

- умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);
- умения использовать элементы причинно-следственного и структурно- функционального анализа, определять существенные характеристики изучаемого объекта, развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- умения использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

предметно-ориентированных:

понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества;

осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.;

овладевать умениями применять полученные знания для получения разнообразных физических явлений;

применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки.

2. Особенности курса физики

Школьный курс физики — системообразующий для естественно - научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как физика является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Ведущие технологии, которые используются для достижения целей курса:

- личностно-ориентированная;
- информационно-коммуникативная;
- технология проектной деятельности.

Ведущие методы обучения:

- частично-поисковый (организация самостоятельного определения обучающимися проблем и их решения);
- словесно-практический (лабораторные и практические работы как средство решения познавательных проблем и достижения личностных и метапредметных результатов, наблюдение и мониторинг окружающей среды как средство достижения предметных результатов).

Контроль и учёт предметных образовательных результатов ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование уровня достижения обучающимися функциональной грамотности.

Используемые **формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся**:

- текущая аттестация (тестирование, терминологический диктант, зачеты, проверочные работы в форме лабораторных и практических работ, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам изучения разделов курса (тестирование, контрольные работы, зачеты);
- аттестация по итогам года (контрольная работа);
- формы учета достижений (урочная деятельность - ведение тетрадей по биологии, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.

3. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

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

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

Регулятивные УУД

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
4. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

Коммуникативные УУД

1. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
2. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Познавательные

1. 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

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. 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;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

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

Предметными результатами изучения курса «Физики» в 8-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

знать/понимать

смысл понятий: тепловое движение, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение, агрегатное состояние, фазовый переход. электрический заряд, электрическое поле, проводник и диэлектрик, химический элемент, атом и атомное ядро, протон, нейтрон, ядерные реакции синтеза и деления, электрическая сила, силовые линии электрического поля, ион, электрическая цепь и схема. точечный источник света, поле зрения, аккомодация, зеркало, тень, затмение, оптическая ось, фокус, оптический центр, близорукость и дальновидность. магнитное поле, магнитные силовые линии, электромагнитное поле, электромагнитные волны, постоянный магнит, магнитный полюс.

смысл физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, температура, температура кипения, температура плавления, влажность, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, работа и мощность тока, массовое число, энергия связи. углы падения, отражения, преломления, фокусное расстояние, оптическая сила.

смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, закон Ампера. закон прямолинейного распространения света, законы отражения и преломления света.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

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

представлять результаты измерений с помощью таблиц, 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 света, угла преломления от угла падения света;

выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;

решать задачи на применение изученных физических законов.

Планируемые результаты освоения программы
курса «Физика» в 8 классе.

В результате изучения курса физика в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания физических проблем; давать научное объяснение физическим

фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни человека; проводить наблюдения за физическими объектами; описывать физические объекты, процессы и явления; ставить несложные физические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой физических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления физики как науки.

Выпускник освоит общие приёмы: 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; правила работы в кабинете физики, с физическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по физике, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

развивать монологическую и диалогическую речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

освоению приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя её содержание и данные об источнике информации;

создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Выпускник научится:

выделять знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

аргументировать, приводить доказательства и 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;

осуществлять классификацию, понимание и способность объяснять такие физические явления как: свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, отражение и преломление света дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

раскрывать роль физики в практической деятельности людей; роль различных механизмов в жизни человека;

объяснять общность и формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

выявлять примеры и раскрывать сущность простых механизмов;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные физические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки физических объектов;

сравнивать физические объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
устанавливать взаимосвязи между особенностями физических величин и их единицами измерений;
использовать методы физической науки: наблюдать и описывать физические объекты и процессы; ставить физические эксперименты и объяснять их результаты;
знать и аргументировать основные правила поведения с приборами;
анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
описывать и использовать приемы полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
знать и соблюдать правила работы в кабинете физики.

1. Содержание курса «Физика. 8 класс» Содержание составьте по учебнику

1. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Движение молекул. Диффузия. Взаимодействие молекул. Смачивание. Капиллярные явления. Строение газов, жидкостей и твердых тел.

2. Механические свойства газов, жидкостей и твердых тел (12 ч)

Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина. Гидравлический пресс. Атмосферное давление. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Плавание судов. Воздухоплавание. Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твердых тел. Виды деформации. Свойства твердых тел.

Лабораторные работы:

1. Измерение выталкивающей силы.

2. Изучение условий плавания тел

Контрольные работы:

1. Механические свойства жидкостей и газов».

3. Тепловые явления (12 ч)

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Первый закон термодинамики.

Лабораторные работы:

3. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры
4. Измерение удельной теплоемкости вещества
5. Измерение удельной теплоемкости вещества»

Контрольные работы:

2. Удельная теплота сгорания топлива
3. Тепловые явления

4. Изменение агрегатных состояний вещества (6 ч)

Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Испарение и конденсация. Кипение. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха.

Контрольные работы:

4. Изменение агрегатных состояний вещества».

5. Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел (4 ч)

Связь между параметрами состояния газа. Применение газов в технике. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Принцип работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

Контрольные работы по теме:

5. Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел.

6. Электрические явления (6ч.)

Электрический заряд. Электрическое взаимодействие. Делимость электрического заряда. Строение атома. Электризация тел. Закон Кулона*. Понятие об электрическом поле. Линии напряженности электрического поля. Электризация через влияние*. Проводники и диэлектрики. Проводники и диэлектрики.

Контрольные работы по теме:

6. Электрические явления

7. Электрический ток (14 ч.)

Электрический ток. Источники тока. Действия электрического тока. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи. Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Мощность электрического тока. Работа электрического тока. Закон Джоуля –Ленца.

Лабораторные работы:

6. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках
7. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи
8. Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра
9. Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата

- 10. Изучение последовательного соединения проводников
- 11. Изучение параллельного соединения проводников
- 12. Измерение работы и мощности электрического тока

Контрольные работы по теме:

- 7. Последовательное и параллельное соединение проводников

- 8. Электрический ток

8. Электромагнитные явления (7 ч.)

Постоянные магниты. Магнитное поле. Магнитное поле Земли. Магнитное поле электрического тока. Применение магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.

Лабораторные работы:

- 13. Изучение магнитного поля постоянных магнитов
- 14. Сборка электромагнита и его испытание
- 15. Изучение действия магнитного поля на проводник с током
- 16. Изучение работы электродвигателя постоянного тока

Контрольные работы по теме:

- 9. Электромагнитные явления

9. Повторение (3ч)

3. Тематическое планирование

№ Тема	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1.Первоначальные сведения о строении вещества	6	-	-
2. Механические свойства газов, жидкостей и твёрдых тел	12	1	2
3. Тепловые явления	12	2	3
4. Изменение агрегатных состояний вещества	6	1	-
5. Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел	4	1	-

6. Электрические явления	6	1	-
7. Электрический ток	14	2	7
8. Электромагнитные явления	7	1	4
9. Повторение	3	-	-
	70	9	16

Календарно-тематическое планирование

по физике 8 класс

(2 урока в неделю, 70 уроков в год)

Учебник: Физика, 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций // Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская / Дрофа, 2016

Учитель: Куприна С.П.

2023 - 2024 уч. год

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				план	факт	предметные	метапредметные	личностные
ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 часов)								

1/1	Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Вводный инструктаж по т/б	вводный урок	входящий		<p>Знать: методы изучения физических явлений, исторические сведения о развитии взглядов на теорию строения вещества; определение молекулы, атома, порядок размеров и массы молекулы</p> <p>Уметь: приводить примеры,</p>	<p>Регулятивные: развивать готовность и способность к выполнению норм и требований изучения предмета</p> <p>Познавательные : проявлять интерес к основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения</p> <p>Коммуникативные : учитывать разные мнения и стремиться к координации различных</p>	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов
-----	---	--------------	----------	--	--	---	--

						<p>объяснять результаты опытов, доказывающих существование молекул и наличие промежутков между ними; примеры, позволяющие оценить размеры молекул и число молекул в единице объема</p>	<p>позиций в сотрудничестве</p>	
2/2	<p>Движение молекул. Диффузия.</p>	<p>изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	<p>текущий</p>			<p>Знать: определение температуры, единицы измерения, обозначение; определение диффузии</p> <p>Уметь: приводить примеры явлений, объяснять результаты опытов, подтверждающих движение молекул, пояснять разницу протекания</p>	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию с заданным критерием</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>убежденность в возможности познания природы</p>

						диффузии при различных температурах и в различных агрегатных состояниях		
3/3	Взаимодействие молекул.	изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий			Знать: характер взаимодействия молекул Уметь: приводить примеры опытов и явлений, подтверждающих взаимодействие молекул; описывать взаимодействие молекул	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : научиться строить схемы Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения	Ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
4/4	Смачивание. Капиллярные явления.	комбинированный	тематический			Уметь: приводить примеры опытов и явлений, в которых наблюдается явления смачивания и капиллярности; описывать и объяснять явления смачивания и капиллярности	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : строить речевое высказывание в устной форме Коммуникативные : прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	Формирование ценностных отношений друг к другу

5/5	Строение газов, жидкостей и твердых тел.	комбинированный	обучающий			<p>Знать: характер движения, взаимодействие и расположение молекул веществ в различных агрегатных состояниях.</p> <p>Уметь: формулировать основные положения о строении вещества; применять основные положения о строении вещества для объяснения сжимаемости (несжимаемости), сохранения (не сохранения) формы и объема газов, жидкостей и твердых тел</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : строить речевое высказывание в устной форме</p> <p>Коммуникативные : прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей</p>	<p>Формирование ценностных отношений друг к другу</p> <p>Развитие познавательных интересов</p>
6/6	Обобщение и повторение темы.	урок применения знаний и умений	первичная проверка знаний			<p>Уметь: осуществлять самостоятельный поиск информации; проводить</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : строить речевое</p>	<p>осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать</p>

						эксперимент по описанию, делать выводы на основе знаний о строении вещества; применять полученные знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и в быту	высказывание в устной форме Коммуникативные : прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей, развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника	решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности
--	--	--	--	--	--	---	--	---

Глава 1 МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИДКОСТЕЙ, ГАЗОВ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ (12 часов)

7/1	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.	изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий			Знать: определение давления, плотности, их обозначение и единицы измерения, причину давления газа, зависимость давления от температуры, плотности; формулировку закона Паскаля. Уметь: описывать явление давление газа на основе положения о	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи Коммуникативные: контролировать действие партнера.	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной деятельности.
-----	---	--	-----------	--	--	---	--	---

						строении вещества; объяснять особенности передачи давления жидкостями или газами на основе положения о строении вещества; приводить примеры, иллюстрирующие закон Паскаля		
8/2	Давление в жидкости и газе.	изучения и первичного закрепления новых знаний	тематически			Знать: причину давления жидкости, приводить примеры опытов, доказывающих зависимость давления от высоты столба и плотности; объяснять зависимость давления жидкости на одном и том же уровне от направления; производить расчет давления	Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные : обучаться основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной деятельности.

						жидкости, находить высоту столба жидкости, плотность жидкости по формуле $p = \rho gh$, находить силу давления на данную поверхность		
9/3	Сообщающиеся сосуды	изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий			Знать: устройство сообщающихся сосудов Уметь: приводить примеры сообщающихся сосудов, их применения в быту и технических устройствах; объяснять закон сообщающихся сосудов	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные : комбинировать известные алгоритмы сложения. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	умение вести познавательную деятельность в группе, команде
10/4	Гидравлическая машина. Гидравлический пресс.	урок применения знаний и умений	обучающий			Знать: принцип действия манометра, устройство гидравлической	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Коммуникативные:	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в

						<p>машины</p> <p>Уметь: объяснять принцип действия гидравлической машины и гидравлического пресса; применять формулу соотношений между силами, действующими на поршни гидравлической машины, и их площадью $F_1/F_2=S_1/S_2$ к решению задач</p>	<p>аргументировать свою точку зрения</p> <p>Познавательные : владеть устной и письменной речью</p>	<p>образовательной деятельности</p>
11/5	Атмосферное давление.	изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий			<p>Знать: о существовании атмосферного давления, причину атмосферного давления; устройство и принцип действия барометра, значение нормального атмосферного давления</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : строить схемы и модели для решения задач</p> <p>Коммуникативные: контролировать действие партнера</p>	<p>Навыки сотрудничества в разных ситуациях.</p>

						<p>Уметь: описывать опыт Торричелли, способы измерения атмосферного давления, рассчитывать атмосферное давление на различных высотах, измерять давление с помощью барометра-анероида</p>		
12/6	<p>Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.</p>	<p>урок применения знаний и умений</p>	<p>тематический</p>			<p>Знать: причины возникновения выталкивающей силы</p> <p>Уметь: описывать действие жидкости и газа на погруженное в них тело, изображать выталкивающую силу графически, формулировать закон Архимеда, рассчитывать силу Архимеда, плотность</p>	<p>Регулятивные : планировать пути достижения целей Познавательные : строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками</p>

						жидкости, объем тела по формуле $F=pgV$, анализировать зависимость F от p и V		
13/7	Л/Р №1 «Измерение выталкивающей силы». Первичный инструктаж по т/б	комбинированный урок	текущий			Уметь: проводить эксперимент по обнаружению выталкивающей силы, выявлять зависимость F от p и V ; записывать результат в виде таблицы, делать вывод о проделанной работе и результатах с учетом погрешности	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия Познавательные: обучаться основам ознакомительного чтения Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Умение вести познавательную деятельность в группе, команде
14/8	Л/Р № 2 «Изучение условий плавания тел».	комбинированный урок	текущий			Знать: условия, при которых тело тонет, всплывает, плавает внутри или на поверхности жидкости Уметь: проводить	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры

						эксперимент по проверке условий плавания, записывать результат в виде таблицы, делать вывод о проделанной работе и результатах с учетом погрешности	Коммуникативные: контролировать действие партнера.	
15/9	Плавание судов. Воздухоплавание	урок применения знаний и умений	текущий			Знать: закон Архимеда, условия плавания тел Уметь: применять формулу силы Архимеда $F = \rho g V$ и условия плавания тел при решении задач	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; использовать схемы и таблицы; Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
16/10	К/Р №1 по теме «Механические свойства жидкостей и газов».	урок применения знаний и умений	обучающий			Знать: причины возникновения выталкивающей силы Уметь: описывать	Регулятивные: обучаться основам самоконтроля Познавательные: приводить примеры использования математических знаний Коммуникативные:	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

						действие жидкости и газа на погруженное в них тело, изображать выталкивающую силу графически, формулировать закон Архимеда, рассчитывать силу Архимеда, плотность жидкости, объем тела по формуле $F=ρgV$, анализировать зависимость F от $ρ$ и V	оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	
17/11	Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела.	урок применения знаний и умений	обучающий			Знать: различия в строении и свойствах кристаллических и аморфных тел Уметь: объяснять отличие кристаллических твердых тел от аморфных	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия Коммуникативные: иметь навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Иметь способность к эмоциональному восприятию физических объектов, задач, решений, рассуждений
18/12	Деформация твердых тел. Виды деформации.	урок применения знаний и умений	текущий			Знать: определение деформации,	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в

	Свойства твердых тел.					<p>упругой и пластической деформации</p> <p>Уметь: распознавать различные виды деформации твердых тел, приводить примеры деформаций, проявляющихся в природе, в быту и производстве</p>	<p>время</p> <p>Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям</p> <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения</p>	письменной речи
--	-----------------------	--	--	--	--	---	--	-----------------

Глава 3. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (12 часов)

19/1	Тепловое движение. Температура.	изучения и первичного закрепления новых знаний	входящий			<p>Знать: определение теплового движения, теплового равновесия, температуры; единицы измерения и обозначения температуры, устройство и принцип действия термометра</p> <p>Уметь: использовать при</p>	<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта
------	---------------------------------	--	----------	--	--	---	--	--

						описании явлений понятия: система, состояние системы; приводить примеры тепловых явлений, опытов, подтверждающих зависимость температуры от скорости движения молекул		
20/2	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	урок первичного закрепления знаний	тематический			<p>Знать: определение внутренней энергии, теплопередачи, единицы измерения и обозначение внутренней энергии; способы теплопередачи</p> <p>Уметь: описывать процесс превращения энергии при взаимодействии тел, изменения энергии при совершении</p>	<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов

						работы и теплопередаче, применять знания о внутренней энергии и способах ее изменения в различных ситуациях		
21/3	Теплопроводность.	изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий			<p>Знать: определение теплопроводности и</p> <p>Уметь: приводить примеры теплопроводности, распознавать теплопроводность среди других видов теплопередачи, описывать механизм передачи энергии данным способом</p>	<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Формирование ценностных отношений друг к другу</p> <p>Развитие познавательных интересов</p>
22/4	Конвекция. Излучение.	урок первичного закрепления знаний	тематический			<p>Знать: определение конвекции, определение излучения</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время</p> <p>Познавательные:</p>	<p>уметь контролировать и оценивать свою деятельность</p>

						<p>Уметь: приводить примеры конвекции и излучения, распознавать конвекцию и излучение среди других видов теплопередачи, описывать механизм передачи энергии данными способами</p>	<p>проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения</p>	
23/5	<p>Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.</p>	<p>урок обобщения и систематизации знаний</p>	<p>тематический</p>			<p>Знать: определение количества теплоты, удельной теплоемкости, единицы измерения и обозначение количества теплоты и удельной теплоемкости, формулу для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные :делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>определять общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.</p>

						<p>им при охлаждении</p> <p>Уметь: объяснять физический смысл понятия УТЕ, пользоваться таблицей УТЕ, сравнивать УТЕ различных веществ и процесс нагревания и охлаждения в зависимости от УТЕ вещества</p>		
24/6	Л/Р № 4 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	комбинированный	текущий			<p>Знать: условия сравнения количеств теплоты при смешивании воды разной температуры</p> <p>Уметь: проводить эксперимент по проверке сравнения температуры воды при её смешивании, записывать результат в виде</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом</p>	- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками

						таблицы, делать вывод о проделанной работе и результатах с учетом погрешности		
25/7	Решение задач по теме «Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества»	урок закрепления знаний и умений	тематически			<p>Знать: определение количества теплоты, удельной теплоемкости, единицы измерения и обозначение количества теплоты и удельной теплоемкости, формулу для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении</p> <p>Уметь: объяснять физический смысл понятия УТЕ,</p>	<p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи</p> <p>Коммуникативные: контролировать действие партнера.</p>	<p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений</p> <p>Развитие познавательных интересов и творческих способностей</p> <p>Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода</p>

						пользоваться таблицей УТЕ, сравнивать УТЕ различных веществ и процесс нагревания и охлаждения в зависимости от УТЕ вещества		
26/8	Л/Р № 5 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	комбинированный	текущий			Уметь: проводить наблюдения процесса теплопередачи, рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания воды и выделяемое ей при охлаждении; применять уравнение теплового баланса для определений УТЕ вещества	Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные : обучаться основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов
27/9	Удельная теплота сгорания топлива. Кратковременная контрольная работа № 2 (по материалу п. 24)	урок обобщения и систематизации знаний	тематический			Уметь: применять формулу для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделенного им	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: выделять характерные причинно-следственные	убежденность в возможности познания природы

						при охлаждении, уравнение теплового баланса для решения задач	связи Коммуникативные: контролировать действие партнера.	
28/10	Первый закон термодинамики.	комбинированный	текущий			Знать: определение удельной теплоты сгорания топлива, единицу измерения УТСТ, формулу для расчета количества теплоты, выделяющегося при сгорании топлива Уметь: объяснять процесс выделения энергии при сгорании топлива, физический смысл значения УТСТ, уметь пользоваться таблицей УТСТ, сравнивать УТСТ различных веществ и энергию, выделившуюся при сгорании видов топлива,	Регулятивные: составлять план и по- следовательность дейст- вий Познавательные : обучаться основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.

						вычислять энергию, выделившуюся при сгорании топлива		
29/11	Повторение и обобщение темы	комбинированный	тематический			<p>Знать: формулировку и формулу первого закона термодинамики</p> <p>Уметь: описывать процесс изменения и превращения энергии в механических и тепловых процессах свободное падение, движение тела при наличии трения</p> <p>Уметь: обобщать знания о способах изменения внутренней энергии и видах теплопередачи, учитывать явления теплопроводности</p>	<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений</p> <p>Развитие познавательных интересов и творческих способностей</p> <p>Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода</p>

						и, конвекции, излучения при решении бытовых проблем		
30/12	Контрольная работа № 3 по теме: «Тепловые явления»	урок комплексного применения ЗУН	тематический			<p>Знать: формулировку и формулу первого закона термодинамики</p> <p>Уметь: описывать процесс изменения и превращения энергии в механических и тепловых процессах свободное падение, движение тела при наличии трения</p> <p>Уметь: обобщать знания о способах изменения внутренней энергии и видах теплопередачи, учитывать явления теплопроводности, конвекции,</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений</p> <p>Развитие познавательных интересов и творческих способностей</p> <p>Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода</p>

						излучения при решении бытовых проблем		
Глава IV. ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА (6 часов)								
31/1	Плавление и отвердевание кристаллических веществ.	изучение и первичное закрепление знаний	текущий			<p>Знать: определение плавления, отвердевания, температуры плавления, удельной теплоты плавления, единицу измерения УТП, физический смысл значения УТП, формулу для расчета количества теплоты, необходимого для плавления и выделяющегося при отвердевании</p> <p>Уметь: пользоваться таблицей температур плавления веществ, объяснять процессы</p>	<p>Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения Познавательные : владеть устной и письменной речью</p>	<p>осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов, коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной деятельности</p>

						плавления и отвердевания на основе МКТ, пользоваться таблицей УТП, сравнивать УТП различных веществ и процесс отвердевания в зависимости от УТП		
32/2	Решение задач по теме «Плавление и отвердевание кристаллических веществ»	комбинированный	обучающий			Уметь: определять характер тепловых процессов (нагревание, охлаждение, плавление, отвердевание) по графику изменения температуры со временем, применять формулу для расчета количества теплоты, необходимого для плавления и выделяющегося при отвердевании	Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные : обучаться основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений Развитие познавательных интересов и творческих способностей Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода
33/3	Испарение и	изучение и	тематически			Знать:	Регулятивные:	убежденность в

	конденсация.	первичное закрепление знаний	й			определения испарения, конденсации Уметь: объяснять процессы испарения и конденсации и происходящие изменения энергии на основе МКТ, называть факторы, влияющие на скорость испарения, объяснять их влияние	осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения Познавательные : владеть устной и письменной речью	возможности познания природы
34/4	Кипение. Удельная теплота парообразования.	комбинированный	текущий			Знать: определение кипения, насыщенного пара, температуры кипения, удельной теплоты парообразования, единицу измерения УТПО, , физический смысл значения УТПО Уметь: объяснять	Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные : обучаться основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов

					<p>процесс кипения на основе МКТ, пользоваться таблицей температур кипения, пользоваться таблицей УТПО, сравнивать УТПО различных веществ и процесс кипения в зависимости от УТПО вещества. Определять характер тепловых процессов (нагревание, охлаждение, испарение, конденсация) по графику изменения температуры со временем, применять формулу для расчета количества теплоты, необходимого для превращения вещества в пар и выделяющегося</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

						при конденсации		
35/5	Влажность воздуха.	комбинированный	обучающий			<p>Знать: определение абсолютной влажности, относительной влажности</p> <p>Уметь: измерять влажность с помощью психрометра, объяснять зависимость относительной влажности от температуры</p>	<p>Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения</p> <p>Познавательные : владеть устной и письменной речью</p>	убежденность в возможности познания природы
36/6	Контрольная работа № 4 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	урок проверки знаний и умений	тематический			<p>овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий</p>	<p>Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения</p> <p>Познавательные : владеть устной и письменной речью</p>	убежденность в возможности познания природы

Глава 5. ТЕПЛОВЫЕ СВОЙСТВА ГАЗОВ, ЖИДКОСТЕЙ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ (4 часа)

37/1	Связь между параметрами состояния газа. Применение газов в технике.	урок изучения нового материала	входящий			Знать: понятие идеального газа, изопроцесса, формулировку закона газовых законов и границы их применимости Уметь: описывать опыты, устанавливающие газовые законы, объяснять закон на основе МКТ	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения Познавательные : владеть устной и письменной речью	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов
38/2	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	изучение и первичное закрепление знаний	текущий			Знать: формулу линейного расширения твердых тел Уметь: приводить примеры учета в технике и проявления в природе теплового расширения твердых тел, приводить примеры теплового расширения, наблюдаемого в природе и технике	Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные : обучаться основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	убежденность в возможности познания природы
39/3	Принцип работы тепловых двигателей.	изучение и первичное закрепление	тематический			Знать: определение теплового двигателя, основные части	Регулятивные: составлять план и последовательность действий	убежденность в возможности познания

	Двигатель внутреннего сгорания.	знаний				<p>тепловых двигателей, примерное значение КПД этих двигателей, зависимость КПД теплового двигателя от температуры нагревателя и холодильника</p> <p>Уметь: описывать устройство ДВС, объяснять принцип его работы, приводить примеры экологических последствий работы ДВС, тепловых и гидроэлектростанций; описывать устройство паровой турбины и принцип ее действия</p>	<p>вий</p> <p>Познавательные : обучаться основам реализации исследовательской деятельности</p> <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения</p>	природы
40/4	Паровая турбина. Кратковременная контрольная работа № 5 по теме «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел».	контроль знаний, умений, навыков	обобщающий			<p>Знать: определение теплового двигателя, основные части тепловых двигателей, примерное значение КПД этих двигателей, зависимость КПД теплового двигателя от температуры нагревателя и холодильника</p>	<p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий</p> <p>Познавательные : обучаться основам реализации исследовательской деятельности</p> <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения</p>	убежденность в возможности познания природы

						<p>Уметь: описывать устройство ДВС, объяснять принцип его работы, приводить примеры экологических последствий работы ДВС, тепловых и гидроэлектростанций; описывать устройство паровой турбины и принцип ее действия</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Глава 6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (6 часов)

41/1	<p>Электрический заряд. Электрическое взаимодействие.</p>	урок новых знаний	тематический			<p>Знать: определение электрического взаимодействия, электризации тел, называть виды зарядов, описывать взаимодействия между ними, приборы для обнаружения электрического заряда</p> <p>Уметь: описывать электрические взаимодействия, процесс</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : научиться строить схемы Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения</p>	убежденность в возможности познания природы
------	---	-------------------	--------------	--	--	--	---	---

						электризации тел, объяснять устройство и принцип действия электроскопа и электрометра		
42/2	Делимость электрического заряда. Строение атома.	комбинированный	текущий			<p>Знать: понятие электрического заряда, единицу измерения заряда</p> <p>Уметь: объяснять природу электрического заряда, приводить примеры явления электризации</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : научиться строить схемы</p> <p>Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения</p>	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов
43/3	Электризация тел. Закон Кулона*.	комбинированный	обучающий			<p>Знать: частицы, обладающие наименьшим электрическим зарядом, определение положительного и отрицательного ионов</p> <p>Уметь: описывать и объяснять модели строения простейших атомов,</p>	<p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий</p> <p>Познавательные : обучаться основам реализации исследовательской деятельности</p> <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения</p>	убежденность в возможности познания природы

						взаимодействие наэлектризоанных тел, явление электризации на основе знаний о строении атома и атомного ядра		
44/4	Понятие об электрическом поле. Линии напряженности электрического поля.	комбинированный	тематический			Знать: определение проводников и непроводников. Формулировку закона сохранения электрического заряда Уметь: объяснять электрические особенности проводников и диэлектриков, приводить примеры	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : строить речевое высказывание в устной форме Коммуникативные : прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей, развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов
45/5	Электризация через влияние*. Проводники и диэлектрики.	комбинированный	текущий			Знать: определение ЭП, электрической силы, напряженности,	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные :	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения,

					<p>единицу измерения напряженности, источники ЭП и способы его обнаружения, свойства ЭП, определение линий напряженности ЭП</p> <p>Уметь: применять формулу напряженности при решении задач, объяснять модели линий напряженности ЭП</p>	<p>научиться строить схемы</p> <p>Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения</p>	<p>формирование познавательных интересов</p>
46/6	Кратковременная контрольная работа № 6 по теме «Электрические явления».	урок проверки знаний и умений	тематический		<p>Знать: определение ЭП, электрической силы, напряженности, единицу измерения напряженности, источники ЭП и способы его обнаружения, свойства ЭП, определение линий</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : строить речевое высказывание в устной форме</p> <p>Коммуникативные : прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения</p>	<p>формирование ценностных отношений к результатам обучения</p>

						<p>напряженности ЭП</p> <p>Уметь: применять формулу напряженности при решении задач, объяснять модели линий напряженности ЭП</p>	<p>целей, развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Глава 7. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК (14 часов)

47/1	Электрический ток. Источники тока.	урок новых знаний	входящий			<p>Знать: определение электрического тока, условия его существования, определение источника тока</p> <p>Уметь: описывать процесс протекания электрического тока в металлах, объяснять превращение внутренней энергии в электрическую в источниках тока</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : научиться строить схемы</p> <p>Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения</p>	убежденность в возможности познания природы
------	---------------------------------------	-------------------	----------	--	--	--	---	---

48/2	Действия электрического тока.	комбинированный	текущий			<p>Знать: действия электрического тока</p> <p>Уметь: объяснять явления, иллюстрирующие действия электрического тока</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : строить речевое высказывание в устной форме</p> <p>Коммуникативные : прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей, развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника</p>	<p>Формирование ценностных отношений друг к другу</p> <p>Развитие познавательных интересов</p>
49/3	Электрическая цепь.	комбинированный	тематический			<p>Знать: составные части электрической цепи, их условные обозначения</p> <p>Уметь: чертить схемы электрических цепей</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : научиться строить схемы</p> <p>Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения</p>	<p>осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов</p>
50/4	Сила тока. Амперметр. Л/Р № 6	урок применения знаний и умений	текущий			<p>Знать: определение силы</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно</p>	<p>Формирование ценностных</p>

	«Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках».					<p>тока, единицу измерения силы тока, её физический смысл, формулу для определения силы тока, прибор для измерения силы тока, правила работы с прибором, способ подключения амперметра в электрическую цепь</p> <p>Уметь: применять формулу для определения силы тока при решения задач, собирать электрические цепи, пользоваться амперметром для определения силы тока в цепи, чертить схемы электрических цепей, оценивать результаты наблюдений</p>	<p>контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : научиться строить схемы</p> <p>Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения</p>	<p>отношений друг к другу</p> <p>Развитие познавательных интересов</p>
51/5	Электрическое напряжение.	урок применения знаний и умений	текущий			Знать: определение	Регулятивные:развитие внимательности	Формирование ценностных

	Вольтметр. Л/Р № 7 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».					напряжения, единицу измерения напряжения, ее физический смысл, формулу для определения напряжения, прибор для измерения напряжения , правила работы с прибором, способ подключения вольтметра в электрическую цепь Уметь: применять формулу для определения напряжения при решения задач, собирать электрические цепи, пользоваться вольтметром для определения напряжения в цепи, чертить схемы электрических цепей, оценивать результаты наблюдений	собранны и аккуратности развитие монологической и диалогической речи Познавательные: формирование умения определения одной характеристики движения через другие Коммуникативные: освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	отношений друг к другу Развитие познавательных интересов
52/6	Сопротивление	комбинированный	обучающий			Знать:	Регулятивные:	убежденность в

	проводника. Закон Ома для участка цепи.					<p>определение электрического сопротивления, единицу измерения электрического сопротивления, ее физический смысл, формулировку закона Ома для участка цепи</p> <p>Уметь: объяснять причину возникновения сопротивления, пользоваться формулой, выражающей закон Ома, определять и сравнивать сопротивления металлов по графику зависимости силы тока от напряжения</p>	<p>уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : научиться строить схемы</p> <p>Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения</p>	<p>возможности познания природы</p>
53/7	Л/Р № 8 «Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»	урок применения знаний и умений	текущий			<p>Знать: определение электрического сопротивления, единицу</p>	<p>Регулятивные: развитие внимательности собранности и аккуратности</p> <p>развитие</p>	<p>Формирование ценностных отношений друг к другу</p>

					<p>измерения электрического сопротивления</p> <p>Уметь: собирать электрическую цепь по рисунку, измерять силу тока и напряжение, чертить схемы электрических цепей, оценивать результаты наблюдений, применять формулу для расчета сопротивления применять формулу для расчета</p>	<p>монологической и диалогической речи</p> <p>Познавательные: формирование умения определения одной характеристики движения через другие</p> <p>Коммуникативные: освоение приемов действий в нестандартных ситуациях</p>	<p>Развитие познавательных интересов</p>
54/8	<p>Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Л/Р № 9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата»</p>	<p>урок применения знаний и умений</p>	<p>текущий</p>		<p>Знать: физический смысл удельного сопротивления, формулу для расчета сопротивления проводника</p> <p>Уметь: собирать электрическую цепь по рисунку, проверять на</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные : научиться строить схемы</p> <p>Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Формирование ценностных отношений друг к другу</p> <p>Развитие познавательных интересов</p>

						опыте зависимость силы тока от сопротивления при заданном напряжении, чертить схемы электрических цепей		
55/9	Последовательное соединение проводников. Л/Р № 10 «Изучение последовательного соединения проводников»	урок применения знаний и умений	текущий			Знать: законы последовательного соединения проводников Уметь: объяснять особенности последовательного соединения, применять закон Ома и законы последовательного соединения для решения задач, собирать электрическую цепь и проверять на опыте закономерности последовательного соединения	Регулятивные: развитие внимательности собранны и аккуратности развитие монологической и диалогической речи Познавательные: формирование умения определения одной характеристики движения через другие Коммуникативные: освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов
56/10	Параллельное соединение	урок применения знаний и умений	текущий			Знать: законы параллельного	Регулятивные: уметь самостоятельно	убежденность в возможности

	проводников. Л/Р № 11 «Изучение параллельного соединения проводников».					соединения проводников Уметь: объяснять особенности параллельного соединения, применять закон Ома и законы параллельного соединения для решения задач, собирать электрическую цепь и проверять на опыте закономерности параллельного соединения	контролировать своё время и управлять им Познавательные : научиться строить схемы Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения	познания природы
57/11	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединение проводников»	урок закрепления знаний и умений	обучающий			Знать: законы параллельного и последовательного соединения проводников Уметь: объяснять особенности параллельного и последовательного соединения, применять закон Ома и законы параллельного соединения для	Регулятивные: развитие внимательности собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи Познавательные: формирование умения определения одной характеристики движения через другие Коммуникативные:	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений Развитие познавательных интересов и творческих способностей Мотивация образовательной деятельности на

						решения задач, собирать электрическую цепь и проверять на опыте закономерности параллельного соединения	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	основе личностно-ориентированного подхода
58/12	Кратковременная контрольная работа № 7 (по материалу п. 52-55). Мощность электрического тока.	урок проверки знаний и умений	обучающий			<p>Знать: определение мощности электрического тока, единицу измерения мощности, ее физический смысл, формулу для определения мощности, приборы для измерения мощности</p> <p>Уметь: пользоваться таблицей мощностей различных электрических устройств</p>	<p>Регулятивные: развитие внимательности собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи</p> <p>Познавательные: формирование умения определения одной характеристики движения через другие</p> <p>Коммуникативные: освоение приемов действий в нестандартных ситуациях</p>	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов

59/13	Работа электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Л/Р № 12 «Измерение работы и мощности электрического тока».	комбинированный	текущий		<p>Знать: определение работы электрического тока, единицу измерения работы, ее физический смысл, формулу для определения мощности, приборы для измерения работы, формулировку закона Джоуля – Ленца</p> <p>Уметь: собирать электрическую цепь по рисунку, измерять силу тока и напряжение, чертить схемы электрических цепей, применять формулы для определения работы и мощности тока, объяснять механизм нагревания металлических проводников</p>	<p>Регулятивные: формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию</p> <p>Познавательные: формирование умения определения одной характеристики движения через другие</p> <p>Коммуникативные: освоение приемов действий в нестандартных ситуациях</p>	убежденность в возможности познания природы
-------	---	-----------------	---------	--	---	--	---

60/14	Контрольная работа № 8 по теме «Электрический ток»	урок проверки знаний и умений	обучающий			<p>Уметь: применять изученные законы и формулы к решению комбинированных задач</p>	<p>Регулятивные: развитие внимательности собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи</p> <p>Познавательные: формирование умения определения одной характеристики движения через другие</p> <p>Коммуникативные: освоение приемов действий в нестандартных ситуациях</p>	формирование ценностных отношений к результатам обучения
-------	--	-------------------------------	-----------	--	--	--	--	--

Глава 8. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 часов)

61/1	Постоянные магниты. Магнитное поле.	изучение нового материала	входящий			<p>Уметь: осуществлять самостоятельный поиск информации; проводить эксперимент по описанию, делать выводы на основе знаний о строении вещества; применять полученные</p>	<p>Регулятивные: развитие внимательности собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи</p> <p>Познавательные: формирование умения определения одной характеристики</p>	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов
------	-------------------------------------	---------------------------	----------	--	--	--	--	--

						знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и в быту	движения через другие Коммуникативные: освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	
62/2	Л/Р № 13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов». Магнитное поле Земли. Магнитное поле электрического тока.	урок применения знаний и умений	текущий			Уметь: осуществлять самостоятельный поиск информации; проводить эксперимент по описанию, делать выводы на основе знаний о строении вещества; применять полученные знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и в быту	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : научиться строить схемы Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов
63/3	Применение магнитов. Л/Р № 14 «Сборка электромагнита и его испытание».	урок применения знаний и умений	текущий			Уметь: применять изученные законы и формулы к решению комбинированных задач	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : научиться строить схемы Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов

64/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Л/Р. № 15 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током».	урок применения знаний и умений	текущий			Уметь: осуществлять самостоятельный поиск информации; проводить эксперимент по описанию, делать выводы на основе знаний о строении вещества; применять полученные знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и в быту	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : научиться строить схемы Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов
65/5	Электродвигатель. Л/Р № 16 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока».	урок применения знаний и умений	текущий			Уметь: осуществлять самостоятельный поиск информации; проводить эксперимент по описанию, делать выводы на основе знаний о строении вещества; применять полученные знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и в быту	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : научиться строить схемы Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов

66/6	Контрольная работа № 9 по теме «Электромагнитные явления».	урок проверки знаний и умений	тематический			Уметь: применять изученные законы и формулы к решению комбинированных задач	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные :делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	формирование ценностных отношений к результатам обучения
67/7	Анализ контрольной работы. Решение задач	комбинированный	обучающий			Уметь: применять изученные законы и формулы к решению комбинированных задач	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные :делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	формирование ценностных отношений к результатам обучения

Повторение (3ч)

68/1	Решение задач по теме «Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества»	комбинированный	обучающий	27.05		Знать: определение количества теплоты, удельной теплоемкости, единицы	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные :делать умозаключения (по	определять общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве
------	--	-----------------	-----------	-------	--	---	---	---

						<p>измерения и обозначение количества теплоты и удельной теплоемкости, формулу для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении</p> <p>Уметь: объяснять физический смысл понятия УТЕ, пользоваться таблицей УТЕ, сравнивать УТЕ различных веществ и процесс нагревания и охлаждения в зависимости от УТЕ вещества</p>	<p>анalogии) и выводы на основе аргументации</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	взаимопомощь.
69/2	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединение проводников»	комбинированный	обучающий			<p>Знать: законы параллельного и последовательного соединения проводников</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные :делать умозаключения (по</p>	<p>определять общую цель и пути её достижения;</p> <p>- оказывать в сотрудничестве</p>

						<p>Уметь: объяснять особенности параллельного и последовательного соединения, применять закон Ома и законы параллельного соединения для решения задач, собирать электрическую цепь и проверять на опыте закономерности параллельного соединения</p>	<p>анalogии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>взаимопомощь.</p>
70/3	<p>Решение задач по теме «Работа электрического тока. Закон Джоуля – Ленца»</p>	комбинированный	обучающий	31.05		<p>Знать: определение работы электрического тока, единицу измерения работы, ее физический смысл, формулу для определения мощности, приборы для измерения работы, формулировку закона Джоуля – Ленца</p> <p>Уметь: собирать</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные :делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>определять общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.</p>

						электрическую цепь по рисунку, измерять силу тока и напряжение, чертить схемы электрических цепей, применять формулы для определения работы и мощности тока, объяснять механизм нагревания металлических проводников		
--	--	--	--	--	--	--	--	--