



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Тамбовской области

Администрация Знаменского муниципального округа

МБОУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»

<p>РАССМОТРЕНО ШМО учителей</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор школы</p>
<p>Протокол №1 от 30.08.2023 г.</p>	<p> заместитель директора по УВР М.А. Шебунова</p>	<p> И.В. Злобина Приказ №486 от «1» сентября 2023г.</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика»

для обучающихся 8 класса

Знаменка, 2023

Аннотация к рабочей программе по физике 8 класс

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире.

Курс физики 8 класса в программе структурируется на основе рассмотрения различных форм материи в следующем порядке: первоначальные сведения о строении вещества, механические свойства жидкостей, газов и твердых тел, тепловые явления, изменение агрегатных состояний вещества, тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел, электрические явления, электрический ток, электромагнитные явления. Физика в 8 классе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Рабочая программа по физике для основного общего образования составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике, примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. – М.: Дрофа, 2021. – 99 с. -. (Стандарты второго поколения), примерной программы основного общего образования, авторской программы Н. С. Пурышевой, Н. Е. Важеевской.

Задачами обучения

физики в учреждении основного общего образования являются:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Состав УМК:

- Физика: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская — 2-е изд., стереотип.
– М.: Дрофа, 2020. – 288 с.: ил.
- Проверочные и контрольные работы/ Н.С. Пурышева, О.В. Лебедева, Н.Е. Важеевская_М: Дрофа, 2020
- Методическое пособие к учебнику Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская/
М.: Дрофа, 2020.
- Мультимедийной приложение к учебнику Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская Физика 8 класс.

Согласно учебному плану основного общего образования на изучение физики в 8 классе отводится 2 часа в неделю, всего не менее 68 часов в год.

Пояснительная записка

<p>1.1. Роль и место дисциплины</p>	<p>Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».</p> <p>Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.</p> <p>Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.</p> <p>Курс физики 8 класса в программе структурируется на основе рассмотрения различных форм материи в следующем порядке: первоначальные сведения о строении вещества, механические свойства жидкостей, газов и твердых тел, тепловые явления, изменение агрегатных состояний вещества, тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел, электрические явления, электрический ток, электромагнитные явления. Физика в 8 классе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.</p>
<p>1.2. Нормативные документы, на основании которых разработана рабочая программа</p>	<p>Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 №273-ФЗ; ➤ Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"; ➤ Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1644 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и

науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. N МД-1552/03 "Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием";
- Закон Тамбовской области от 16.07.2013 г. № 96-3 «Об образовании в Тамбовской области»;
- Приказ управления Тамбовской области от 10.04.2009 г. № 936 (с изменениями от 09.09.2009 г. № 2461, 01.03. 2010 № 634) «Об утверждении базисного учебного плана для образовательных учреждений, расположенных на территории Тамбовской области и реализующих программы общего образования»;
- Приказ управления образования и науки области от 17.02.2012 № 493 «О введении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в общеобразовательных учреждениях, расположенных на территории Тамбовской области»;
- Приказ управления образования Тамбовской области от 05.06.2009 г. № 1593 «Об утверждении Примерного положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) общеобразовательными учреждениями, расположенными на территории Тамбовской области и реализующими программы общего образования»;
- Приказ управления образования Тамбовской области от 04.06. 2010 г. № 1763 «Об утверждении инструментария по контролю и оценке качества образования в образовательных учреждениях, реализующих основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования»;
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях СанПин №2.4.2.2821-10 (http://www.epidemiolog.ru/law/san/?ELEMENT_ID=3240117);
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Знаменская СОШ»;
- Программа развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных;
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин в МБОУ «Знаменская СОШ»
- Учебный план МБОУ «Знаменская СОШ» 2023 – 2024 учебный год.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ:

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;

	<p>научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;</p> <p>2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно -молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;</p> <p>3)приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;</p> <p>4)понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;</p> <p>5)осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;</p> <p>б)овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;</p> <p>7)развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;</p> <p>8)формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.</p>
<p>1.3. Сведения о программе (примерной или авторской), на основании которой разработана рабочая программа</p>	<p>Рабочая программа по физике для основного общего образования составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике, примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. – М.: Дрофа, 2021. – 99 с. -. (Стандарты второго поколения), примерной программы основного общего образования, авторской программы Н. С. Пурышевой, Н. Е. Важеевской. В программе четко представлено содержание предметных тем образовательного стандарта, дается распределение учебных часов на изучение тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, с учетом возрастных особенностей учащихся.</p>

<p>1.4. Соответствие ФГОС</p>	<p>Содержание рабочей программы соответствует требованиям ФГОС, целям и задачам образовательной программы школы (включены разделы: «Ценностные ориентиры содержания учебного предмета», «Личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения», «Содержание предмета», «Тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности обучающихся»)</p>
<p>1.5. Цели и задачи</p>	<p style="text-align: center;">Цели изучения физики</p> <p style="text-align: center;"><i>Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>освоение знаний</i> о тепловых, электрических, электромагнитных явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира; ♦ <i>овладение умениями</i> проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач; ♦ <i>развитие</i> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий; ♦ <i>воспитание</i> убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры; ♦ <i>применение полученных знаний и умений</i> для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. <p><i>Задачами обучения</i></p> <p><i>физики в учреждении основного общего образования являются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления; - овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;

	<p>- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;</p> <p>- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.</p>
<p>1.6. Формы организации образовательного процесса</p>	<p><i>Основные типы учебных занятий:</i></p> <p>УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. УКПЗ — урок комплексного применения знаний и умений (урок закрепления). УСОЗ — урок систематизации и обобщения знаний и умений. УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний, умений и навыков. КОМБ — комбинированный урок. УП — урок актуализации знаний и умений (урок повторения). УКЗ — урок контроля знаний и умений.</p> <p><i>Общие формы организации учебного процесса:</i> индивидуальные, парные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.</p> <p><i>На уроках используются такие формы занятий как:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • лекция; • семинар; • конференция; • консультация; • практикум; • урок решения ключевых задач; • работа в парах; • урок-викторина; • урок-игра; • урок-путешествие; • урок-экскурсия; • урок-исследование; • урок-зачёт; • интегрированный урок. <p>Элементы повторения пройденного материала включаются в той или иной степени в каждый урок, кроме уроков контроля. Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • повторение и контроль теоретического материала; • разбор и анализ домашнего задания; • фронтальный опрос; • физический диктант;

	<ul style="list-style-type: none"> • индивидуальная работа у доски; • индивидуальные задания по карточкам; • тестовая работа; • самостоятельная работа; • контрольные срезы.
1.7. Технологии обучения	<ul style="list-style-type: none"> – Технология проблемного обучения; – технология личностно ориентированного обучения; – технология уровневой дифференциации; – дидактическая многомерная технология; – информационно – коммуникационные технологии; – игровые технологии; – тестовые технологии; – здоровьесберегающие технологии; – педагогика сотрудничества; – педагогическая мастерская; – метод проектов; – технология оценивания.
1.8.Механизмы формирования ключевых компетенций, УУД	<p>Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:</p> <p>создание условия для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;</p> <p>формирование умения использовать различные языки физики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;</p> <p>создание условия для плодотворного участия в работе в группе; развития умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел. На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль (объяснять «иными словами»), формулировать выводы. Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).</p> <p>Акцентированное внимание к продуктивным формам учебной деятельности предполагает актуализацию <i>информационной компетентности учащихся</i>: формирование простейших навыков работы с источниками, материалами.</p> <p>Большую значимость образования сохраняет <i>информационно-коммуникативная деятельность учащихся</i>, в рамках которой развиваются умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках</p>

	<p>различного типа, извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), перевода информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбора знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации, отделения основной информации от второстепенной, критического оценивания достоверности полученной информации, передачи содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.</p> <p>Стандарт ориентирован на воспитание школьника-гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира школьника, его национального самосознания. Эти положения нашли отражение в содержании уроков. В процессе обучения должно быть сформировано умение формулировать свои мировоззренческие взгляды и на этой основе - воспитание гражданственности и патриотизма.</p>
<p>1.9. Виды и формы контроля</p>	<p>Оценка усвоения знаний и умений осуществляется через выполнение учащимися продуктивных заданий в учебниках и рабочих тетрадях, в самостоятельных и итоговых работах, через постоянное повторение важнейших понятий, свойств, законов и правил.</p> <p>Программа предусматривает многоуровневую систему контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> — текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос, физический диктант; — тематический контроль: 5-«минутки», самостоятельная работа, тестирование, зачёт; — итоговый (промежуточный контроль): контрольная работа, контрольное тестирование. <p>Текущий и тематический контроль проводятся с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание и форма контроля определяется учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.</p> <p>Итоговый контроль проводится:</p> <ul style="list-style-type: none"> — после изучения наиболее значимых тем программы, — в конце учебной четверти.
<p>1.10. Планируемый</p>	<p>Личностными результатами изучения предмета «Физика» у учащихся, оканчивающих 8 класс, являются:</p>

<p>уровень подготовки обучающихся на конец года</p>	<ul style="list-style-type: none"> • воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; • ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; • осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории и образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; • умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; • представление о физической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; • креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении физических задач; • критичность мышления, умение распознавать логические некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; • умение контролировать процесс и результат учебной физической деятельности <p>Метапредметные результаты:</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; • умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; • умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы в соответствии с изменяющейся ситуацией; • способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; • умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
--	---

- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных физических проблем;
- совершенствование в диалоге с учителем самостоятельно выбранных критериев оценки.

Познавательные УУД:

- формирование учебной компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах физики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения физических проблем, и представлять её в понятной форме;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Коммуникативные УУД:

- 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.

Предметные результаты:

Ученик научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты;
- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током;
- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

учащиеся получают возможность научиться:

- использовать знания о тепловых и электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых и электромагнитных явлениях;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых и электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца и др.);
- приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

Учащийся получит возможность:

- производить математические преобразования в формулах, переводить единицы в систему СИ; решать графические задачи;
- пользоваться физическими приборами: мензурка, линейка, весы, динамометр, термометром, амперметром, вольтметром;
- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя;

- при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;
- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.
- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током;
- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;
- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении);
- на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для

	ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.
<p>1.11. Используемый УМК</p>	<p>Линия учебно–методических комплектов по физике Н.С. Пурышевой, Н.Е. Важеевской, 8 класс.</p> <p><i>Состав УМК:</i></p> <p>– Физика: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская — 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2021. – 288 с.: ил.</p> <p>– Проверочные и контрольные работы/ Н.С. Пурышева, О.В. Лебедева, Н.Е. Важеевская _М: Дрофа, 2020</p> <p>– Методическое пособие к учебнику Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская/ М.: Дрофа, 2020.</p> <p>-- Мультимедийной приложение к учебнику Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская Физика 8 класс.</p>
<p>1.12. Информация о количестве учебных часов</p>	<p>Согласно учебному плану основного общего образования на изучение физики в 8 классе отводится 2 часа в неделю, всего не менее 68 часов в год.</p>
<p>2. Содержание программы</p>	<p>1. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)</p> <p>Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Движение молекул. Диффузия. Взаимодействие молекул. Смачивание. Капиллярные явления. Строение газов, жидкостей и твердых тел.</p> <p><i>Основная цель</i>– формирование знаний о строении вещества, о размерах молекул и характере движения и взаимодействиях молекул.</p> <p>2. Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел (12 ч)</p> <p>Давление твердых тел. Давление газа, его зависимость от температуры и объема газа. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Закон сообщающихся сосудов для однородной жидкости. Закон сообщающихся сосудов для разнородных жидкостей. Устройство и принцип действия гидравлической машины. Атмосферное давление. Опыт Торричелли.</p>

Закон Архимеда. Кристаллические и аморфные тела. Деформация. Упругая и пластическая деформация. Виды деформаций.

Основная цель – сформировать у учащихся представления о том, что знания о строении вещества позволяют объяснить и в ряде случаев предсказать свойства, в том числе механические, жидкостей, газов и твердых тел, а также умения применять эти знания к объяснению изучаемых свойств.

3. Тепловые явления (12 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура как параметр состояния системы. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Уравнение теплового баланса. Удельная теплота сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива.

Основная цель – познакомить учащихся с тепловыми явлениями. Понятия (тепловое движение, тепловое равновесие, температура, внутренняя энергия, количество теплоты), которые должны быть сформированы у учащихся, затем используются при изучении темы агрегатные превращения веществ и тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел.

4. Изменение агрегатных состояний вещества (6 ч)

Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Объяснение процесса плавления с точки зрения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Зависимость скорости испарения от рода жидкости, площади ее поверхности и температуры. Насыщенный пар. Зависимость давления и плотности насыщенного пара от температуры. Ненасыщенный пар. Кипение. Удельная теплота парообразования. Энергетические превращения в процессе кипения. Удельная теплота парообразования (конденсации). Влажность воздуха.

Основная цель – продолжить формирование знаний о тепловых явлениях и формирование знаний о количественных закономерностях агрегатных превращений.

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

Связь между параметрами состояния газа. Применение газов. Зависимость давления газа данной массы от объема при постоянной температуре. График полученной зависимости. Объяснение зависимости на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Зависимость объема газа данной массы от его температуры при постоянном давлении. График процесса. Объяснение зависимости объема газа данной массы от его температуры на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Зависимость давления газа данной массы от температуры при постоянном объеме. График полученной зависимости. Объяснение процесса на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Применение газов в технике.

Принцип работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Коэффициент полезного действия (КПД) теплового двигателя. Холодильные машины. Двигатель внутреннего сгорания: устройство, принцип действия, применение и его КПД.

Основная цель – сформировать у учащихся знания о тепловых свойствах газов, жидкостей и твердых тел и представления о том, что эти свойства могут быть объяснены на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества.

6. Электрические явления (6 ч)

Электрический заряд. Электрическое взаимодействие. Электрический заряд как физическая величина. Единица электрического заряда. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел. Электроскоп и электромметр. Строение атома Делимость электрического заряда. Электрон — частица, имеющая наименьший электрический заряд. Заряд и масса электрона. Строение атома. Атомное ядро, протон, нейтрон, положительный и отрицательный ион. Модели простейших атомов. Понятие об электрическом поле. Проводники и диэлектрики. Электрическая сила. Напряженность электрического поля. Единица напряженности и ее условное обозначение. Энергия электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Модельный характер линий напряженности. Примеры линий напряженности простейших электрических полей.

Основная цель – сформировать у учащихся представления об особенностях электрического взаимодействия, электрическом заряде и электрическом поле.

7. Электрический ток (14 ч)

Электрический ток. Источники тока. Превращение различных видов энергии в источниках тока в электрическую. Гальванические элементы и аккумуляторы*. Действия электрического тока. Применение действий электрического тока. Принцип действия гальванометра. Электрическая цепь.

Сборка электрической цепи. Электрическая цепь и ее основные элементы. Условные обозначения, применяемые на схемах. Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока. Прибор для измерения силы тока. Электрическое напряжение. Вольтметр. Сопротивление проводника. Условное обозначение и единица сопротивления. Природа электрического сопротивления. Удельное сопротивление проводника. Зависимость сопротивления проводника от его удельного сопротивления, длины проводника и площади его поперечного сечения. Реостаты. Устройство ползункового реостата и обозначение его на схеме. Зависимость силы тока от сопротивления участка цепи при постоянном напряжении на этом участке и силы тока от напряжения на участке цепи при постоянном сопротивлении.

	<p>Закон Ома для участка цепи. Последовательное соединение проводников. Сила тока, напряжение и сопротивление в цепи и на отдельных ее участках при последовательном соединении. Параллельное соединение проводников. Сила тока, напряжение и сопротивление в цепи и на отдельных ее участках при параллельном соединении проводников. Мощность электрического тока. Условное обозначение и единица мощности. Мощность некоторых источников и потребителей тока. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.</p> <p><i>Основная цель</i> –рассмотреть природу электрического тока; сформировать у учащихся представления об основных электродинамических величинах- силе тока, напряжении, сопротивлении, работе и мощности электрического тока – и зависимостях между этими величинами.</p> <p style="text-align: center;">8. Электромагнитные явления (7 ч)</p> <p>Постоянные магниты. Намагничивание железа в магнитном поле. Магнитные полюса. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции. Магнитное поле Земли. Магнитные полюсы Земли. Магнитные бури. Опыт Эрстеда. Взаимосвязь магнитных полей и движущихся электрических зарядов. Магнитное поле проводника с током, катушки с током. Правило буравчика. Гипотеза Ампера. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Правило левой руки. Электродвигатель. Практическое применение электродвигателей постоянного тока.</p> <p><i>Основная цель</i> –сформировать у учащихся представления об особенностях электромагнитных взаимодействий, а также познакомить учащихся с новым материальным объектом- магнитным полем.</p> <p style="text-align: center;">9. Обобщающее повторение (1 ч)</p>
<p>3. Литература и средства обучения</p>	<p><i>Для учителя:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бутырский Г.А. Экспериментальные задачи по физике/ Г.А. Бутырский, Ю.А. Сауров.-М.: Просвещение, 1998. 2. Зорин Н.И. Контрольно-измерительные материалы. Физика. 8 класс.-2-е изд., перераб.- М.:ВАКО, 2013г. 3. Кабардин О.Ф. Задачи по физике/ О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов, А.Р.Зильберман.-М.:Дрофа, 2007. 4. Кирик Л.А. Физика. Самостоятельные и контрольные работы. 8 класс. М.:Илекса, 2023 5. Лукашик В.И., Е.В. Иванова «Сборник задач по физике» для 7-8 классов. М. Просвещение, 2023 г. 6. Методическое пособие к учебнику Н.С. Пурышевой, Н.Е. Важеевской. Физика 8 класс, М.:Дрофа,2020. 7. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е. Физика-8.М.: Дрофа, 2020

	<p>8. Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике/ М.Е. Тульчинский.- М.:Просвещение,1972.</p> <p><i>Для учащихся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зорин Н.И. Контрольно-измерительные материалы. Физика. 8 класс.-2-е изд., перераб.- М.:ВАКО, 2013г. 2. Кирик Л.А. Физика. Самостоятельные и контрольные работы. 8 класс. М.:Илекса, 2023 3. Лукашик В.И., Е.В. Иванова «Сборник задач по физике» для 7-8 классов. М. Просвещение, 2023 г. 4. Перельман Я.И. занимательная физика.- М.: Наука, 1980 г. 5. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е. Физика-8.М.: Дрофа, 2020 6. Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант» http://www.kvant.info/
<p>4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса</p>	<p><i>Учебно – практическое оборудование:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Доска с магнитной поверхностью • Набор приспособлений для крепления таблиц • Лабораторное оборудование <p><i>Технические средства обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютер (ноутбук) • Мультимедиапроектор • Экран (на штативе или навесной) • Интерактивная доска <p><i>Учебное и учебно-методическое обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Тематические таблицы по физике • Портреты выдающихся физиков и астрономов. <p><i>Интернет – ресурсы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ • Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу физики:http://www.vaklass.ru/p/fizika • Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ • Электронные образовательные ресурсы http://eor-np.ru/ • Мультиурок – проект для учителей http://multiurok.ru/ • Медиатека сервисов http://it-pedagog.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=381&Itemid=221 • Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» http://festival.1september.ru/ • Сеть творческих учителей http://it-n.ru/ • Бесплатный школьный портал http://www.proshkolu.ru/ • Уроки, конспекты www.pedsovet.ru • Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодияhttp://mega.km.ru/ • Сайт энциклопедий http://www.encyclopedia.ru/

	<ul style="list-style-type: none">• Завуч. Инфо Методическая библиотека http://www.zavuch.info/methodlib/5/
--	---

Учебно-тематический план к рабочей программе по физике 8 класса

Авторы учебника: Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская

2 часа в неделю, всего 70 часов. Основная школа

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Теоретических	Практических	Контрольных
1	Первоначальные сведения о строении вещества	6 ч	6 ч		
2	Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел	12 ч	5 ч	Лабораторные работы – 2 ч Решение задач – 4ч	1 ч
3	Тепловые явления	12 ч	7 ч	Лабораторные работы – 2 ч Решение задач – 2 ч	1 ч
4	Изменение агрегатных состояний вещества	6 ч	3 ч	Решение задач – 2 ч	1 ч
5	Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел	4 ч	3 ч	Решение задач – 1ч	

6	Электрические явления	6 ч	4 ч	Решение задач – 1 ч	1 ч
7	Электрический ток	14 ч	3 ч	Лабораторные работы– 7 ч Решение задач – 3 ч	1 ч
8	Электромагнитные явления	7 ч	1 ч	Лабораторные работы– 4 ч Решение задач – 1 ч	1 ч
9	Обобщающее повторение	1 ч	1 ч		
10	Всего Резерв 2 часа	68 ч	33 ч	29 ч	6 ч

Тематическое планирование

Тематическое планирование	Содержание курса	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на основе учебных действий)
1	2	3
<p style="text-align: center;"><u>1.</u> Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)</p>	<p>1. Развитие взглядов на строение вещества Молекулы.</p> <p>2. Движение молекул. Диффузия.</p> <p>3. Взаимодействие молекул.</p> <p>4. Смачивание. Капиллярные явления.</p> <p>5. Строение газов, жидкостей и твердых тел.</p> <p>6. Первоначальные сведения о строении вещества. Обобщение.</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физическую величину и ее условное обозначение: температура (t); • единицы физических величин: °С; • физические приборы: термометр; • порядок размеров и массы молекул; числа молекул в единице объема; • методы изучения физических явлений: наблюдение, гипотеза, эксперимент, теория, моделирование. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исторические сведения о развитии взглядов на строение вещества; • определения понятий: молекула, атом, диффузия; • основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. <p>Описывать:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • явление диффузии; • характер движения молекул газов, жидкостей и твердых тел; • взаимодействие молекул вещества; • явление смачивания; • капиллярные явления; • строение и свойства газов, жидкостей и твердых тел. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерять температуру и выражать ее значение в градусах Цельсия; • обобщать на эмпирическом уровне результаты наблюдаемых экспериментов и строить индуктивные выводы; • применять полученные знания к решению качественных задач; • применять полученные знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и в быту; • выполнять экспериментальные исследования, указанные в заданиях к параграфам и в рабочей тетради (явление диффузии, зависимость скорости диффузии от температуры, взаимодействие молекул, смачивание, капиллярные явления).
<p style="text-align: center;"><u>2.</u></p> <p style="text-align: center;">Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел (12 ч)</p>	<p>6. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.</p> <p>7. Давление в жидкости и газе.</p> <p>8. Сообщающиеся сосуды.</p> <p>9. Гидравлическая машина. Гидравлический пресс.</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: давление (p), объем (V), плотность (ρ), сила (F); • единицы перечисленных выше физических величин; • физические приборы: манометр, барометр; • значение нормального атмосферного давления;

	<p>10. Атмосферное давление</p> <p>11. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.</p> <p>12. Лабораторная работа №1 «Измерение выталкивающей силы».</p> <p>13. Лабораторная работа №2 «Изучение условий плавания тел».</p> <p>14. Плавание судов. Воздухоплавание.</p> <p>15. Механические свойства жидкостей и газов. Решение задач.</p> <p>16. Контрольная работа №1 по теме «Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел»</p> <p>17. Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела.</p> <p>18. Деформация твердых тел. Виды деформаций. Свойства твердых тел.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: механическое напряжение (Q), модуль Юнга (E), относительное удлинение (Δl); • единицы перечисленных выше физических величин. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения понятий: атмосферное давление, деформация, упругая деформация, пластическая деформация; • формулы: давления жидкости на дно и стенки сосуда; соотношения между силами, действующими на поршни гидравлической машины, и площадью поршней; выталкивающей силы; • законы: Паскаля, Архимеда; • условия плавания тел. <p>Описывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опыт Торричелли по измерению атмосферного давления; • опыт, доказывающий наличие выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость. <p>Приводить примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытов, иллюстрирующих закон Паскаля; • опытов, доказывающих зависимость давления жидкости на дно и стенки сосуда от высоты столба жидкости и от ее плотности; • сообщающихся сосудов, используемых в быту, в технических устройствах; • различных видов деформации, проявляющихся в природе, в быту и в производстве. <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • природу давления газа, его зависимость от температуры и объема на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества;
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none">• процесс передачи давления жидкостями и газами на основе их внутреннего строения;• независимость давления жидкости на одном и том же уровне от направления;• закон сообщающихся сосудов;• принцип действия гидравлической машины;• устройство и принцип действия: гидравлического пресса, ртутного барометра и барометра-анероида;• природу: атмосферного давления, выталкивающей силы и силы упругости;• плавание тел;• отличие кристаллических твердых тел от аморфных. <p>Выводить:</p> <ul style="list-style-type: none">• формулу соотношения между силами, действующими на поршни гидравлической машины, и площадью поршней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• измерять: давление жидкости на дно и стенки сосуда, атмосферное давление с помощью барометра-анероида;• экспериментально устанавливать: зависимость выталкивающей силы от плотности жидкости и объема погруженной части тела, условия плавания тел. <p>Применять:</p> <ul style="list-style-type: none">• закон Паскаля к объяснению явлений, связанных с передачей давления жидкостями и газами;• формулы: для расчета давления газа на дно и стенки сосуда; соотношения между силами, действующими на поршни гидравлической машины, и площадью поршней; выталкивающей (архимедовой) силы к решению задач.
--	--	---

		<p>Обобщать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «золотое правило» механики на различные механизмы (гидравлическая машина). <p>Исследовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • условия плавания тел.
<p>3. Тепловые явления (12 ч)</p>	<p>19. Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура.</p> <p>20. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.</p> <p>21. Теплопроводность.</p> <p>22. Конвекция. Излучение.</p> <p>23. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.</p> <p>24. Лабораторная работа № 4 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».</p> <p>25. Решение задач. Уравнение теплового баланса.</p> <p>26. Лабораторная работа № 5 «Измерение удельной теплоемкости вещества»</p> <p>27. Удельная теплота сгорания топлива.</p> <p>28. Первый закон термодинамики</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: температура (t, T), внутренняя энергия (U), количество теплоты (Q), удельная теплоемкость (c), удельная теплота сгорания топлива (q); • единицы перечисленных выше физических величин; • физические приборы: термометр, калориметр. <p>Использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • при описании явлений понятия: система, состояние системы, параметры состояния системы. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулы для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания или выделяемого при охлаждении тела; количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива; • формулировку и формулу первого закона термодинамики. • определения понятий: тепловое движение, тепловое равновесие, внутренняя энергия, теплопередача, теплопроводность, конвекция, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива. <p>Описывать:</p>

	<p>29. Тепловые явления. Решение задач.</p> <p>30. Контрольная работа №2 по теме «Тепловые явления».</p>	<ul style="list-style-type: none"> • опыты, иллюстрирующие: изменение внутренней энергии тела при совершении работы; явления теплопроводности, конвекции, излучения; • опыты, позволяющие ввести понятие удельной теплоемкости. <p>Различать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы теплопередачи. <p>Приводить примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изменения внутренней энергии тела при совершении работы; • изменения внутренней энергии путем теплопередачи; • теплопроводности, конвекции, излучения в природе и в быту. <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенность температуры как параметра состояния системы; • недостатки температурных шкал; • принцип построения шкалы Цельсия и абсолютной (термодинамической) шкалы температур; • механизм теплопроводности и конвекции; • физический смысл понятий: количество теплоты, удельная теплоемкость вещества; удельная теплота сгорания топлива; • причину того, что при смешивании горячей и холодной воды количество теплоты, отданное горячей водой, не равно количеству теплоты, полученному холодной водой; • причину того, что количество теплоты, выделившееся при сгорании топлива, не равно количеству теплоты, полученному при этом нагреваемым телом. <p>Доказывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • что тела обладают внутренней энергией; внутренняя энергия зависит от температуры и массы тела, а также от его агрегатного
--	---	---

		<p>состояния и не зависит от движения тела как целого и от его взаимодействия с другими телами.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• переводить значение температуры из градусов Цельсия в кельвины и обратно;• пользоваться термометром;• экспериментально измерять: количество теплоты, полученное или отданное телом; удельную теплоемкость вещества;• учитывать явления теплопроводности, конвекции и излучения при решении простых бытовых проблем (сохранение тепла или холода, уменьшение или усиление конвекционных потоков, увеличение отражательной или поглощательной способности поверхностей);• выполнять экспериментальное исследование при использовании частично-поискового метода. <p>Применять:</p> <ul style="list-style-type: none">• знания молекулярно-кинетической теории строения вещества к объяснению понятия внутренней энергии;• формулы для расчета: количества теплоты, полученного телом при нагревании и отданного при охлаждении; количества теплоты, выделяющегося при сгорании топлива, к решению задач. <p>Обобщать:</p> <ul style="list-style-type: none">• знания о способах изменения внутренней энергии и видах теплопередачи.
--	--	---

<p style="text-align: center;"><u>4.</u> Изменение агрегатных состояний вещества (6 ч)</p>	<p>31. Плавление и отвердевание кристаллических веществ.</p> <p>32. Плавление и отвердевание кристаллических веществ..</p> <p>33. Испарение и конденсация.</p> <p>34. Кипение. Удельная теплота парообразования.</p> <p>35. Влажность воздуха.</p> <p>36. Контрольная работа №3 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: удельная теплота плавления (λ), удельная теплота парообразования (L), абсолютная влажность воздуха (ρ), относительная влажность воздуха (ϕ); • единицы перечисленных выше физических величин; • физические приборы: термометр, гигрометр. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения понятий: плавление и кристаллизация, температура плавления (кристаллизации), удельная теплота плавления (кристаллизации), парообразование, испарение, кипение, конденсация, температура кипения (конденсации), удельная теплота парообразования (конденсации), насыщенный пар, абсолютная влажность воздуха, относительная влажность воздуха, точка росы; • формулы для расчета: количества теплоты, необходимого для плавления (кристаллизации); количества теплоты, необходимого для кипения (конденсации); относительной влажности воздуха; • графики зависимости температуры вещества от времени при нагревании (охлаждении), плавлении (кристаллизации), кипении (конденсации). <p>Описывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдаемые явления превращения вещества из одного агрегатного состояния в другое. <p>Приводить примеры:</p>

		<ul style="list-style-type: none">• агрегатных превращений вещества. <p>Объяснять на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества и энергетических представлений:</p> <ul style="list-style-type: none">• процессы: плавления и отвердевания кристаллических тел, плавления и отвердевания аморфных тел, парообразования, испарения, кипения и конденсации;• понижение температуры жидкости при испарении. <p>Объяснять на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества:</p> <ul style="list-style-type: none">• зависимость скорости испарения жидкости от ее температуры, от рода жидкости, от движения воздуха над поверхностью жидкости;• образование насыщенного пара в закрытом сосуде;• зависимость давления насыщенного пара от температуры. <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none">• графики зависимости температуры вещества от времени при его плавлении, кристаллизации, кипении и конденсации;• физический смысл понятий: удельная теплота плавления (кристаллизации), удельная теплота парообразования (конденсации). <p>Понимать:</p> <ul style="list-style-type: none">• что плавление и кристаллизация, испарение и конденсация — противоположные процессы, происходящие одновременно. <p>Уметь:</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">• строить график зависимости температуры тела от времени при нагревании, плавлении, кипении, конденсации, кристаллизации, охлаждении;• находить из графиков значения величин и выполнять необходимые расчеты;• определять по значению абсолютной влажности воздуха, выпадет ли роса при понижении температуры до определенного значения. <p>Применять:</p> <ul style="list-style-type: none">• формулы: для расчета количества теплоты, полученного телом при плавлении или отданного при кристаллизации; количества теплоты, полученного телом при кипении или отданного при конденсации; относительной влажности воздуха;• уравнение теплового баланса при расчете значений величин, характеризующих процессы плавления (кристаллизации), кипения (конденсации). <p>Обобщать:</p> <ul style="list-style-type: none">• знания об агрегатных превращениях вещества и механизме их протекания;• знания об удельных величинах, характеризующих агрегатные превращения вещества (удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования). <p>Сравнивать:</p> <ul style="list-style-type: none">• удельную теплоту плавления (кристаллизации) и удельную теплоту кипения (конденсации) по графику зависимости температуры разных веществ от времени; процессы испарения и кипения.
--	--	---

<p style="text-align: center;"><u>5.</u></p> <p style="text-align: center;">Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел</p> <p style="text-align: center;">(4 ч)</p>	<p>37.Связь между параметрами состояния газа. Применение газов в технике..</p> <p>38.Применение газов в технике. Принцип работы тепловых двигателей</p> <p>39. Принцип работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания.</p> <p>40. Паровая турбина. Контрольная работа №4 «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел» (20 мин.)</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: давление (р), объем (V), температура (Т, t); • единицы этих физических величин: Па, мЗ, К, °С; • основные части любого теплового двигателя; • примерное значение КПД двигателя внутреннего сгорания и паровой турбины. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулы: КПД теплового двигателя; • определения понятий: тепловой двигатель, КПД теплового двигателя. <p>Описывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опыты, позволяющие установить законы идеального газа; • устройство двигателя внутреннего сгорания и паровой турбины. <p>Приводить примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытов, позволяющих установить для газа данной массы зависимость давления от объема при постоянной температуре, объема от температуры при постоянном давлении, давления от температуры при постоянном объеме; • учета в технике теплового расширения твердых тел; • теплового расширения твердых тел и жидкостей, наблюдаемого в природе и технике. <p>Объяснять:</p>
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none">• газовые законы на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества;• принцип работы двигателя внутреннего сгорания и паровой турбины. <p>Понимать:</p> <ul style="list-style-type: none">• границы применимости газовых законов;• почему и как учитывают тепловое расширение в технике;• необходимость наличия холодильника в тепловом двигателе;• зависимость КПД теплового двигателя от температуры нагревателя и холодильника. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• строить и читать графики изопроцессов в координатах p, V; V, T и p, T. <p>Применять:</p> <ul style="list-style-type: none">• формулы газовых законов к решению задач. <p>Обобщать знания:</p> <ul style="list-style-type: none">• о газовых законах;• о тепловом расширении газов, жидкостей твердых тел;• о границах применимости физических законов;• о роли физической теории. <p>Сравнивать:</p> <ul style="list-style-type: none">• по графикам процессов изменения состояния идеального газа неизменные параметры состояния при двух изменяющихся параметрах.
--	--	--

<p style="text-align: center;"><u>б.</u> Электрические явления (6 ч)</p>	<p>41. Электрический заряд. Электрическое взаимодействие.</p> <p>42. Делимость электрического заряда. Строение атома.</p> <p>43. Электризация тел. Закон Кулона</p> <p>44. Понятие об электрическом поле. Линии напряженности электрического поля.</p> <p>45. Электризация через влияние. Проводники и диэлектрики.</p> <p>46. Контрольная работа №5 (20 мин.) «Электрические явления»</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: электрический заряд (q), напряженность электрического поля (E); • единицы этих физических величин: Кл, Н/Кл; • понятия: положительный и отрицательный электрический заряд, электрон, протон, нейтрон; • физические приборы и устройства: электроскоп, электрометр, электрофорная машина. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения понятий: электрическое взаимодействие, электризация тел, проводники и диэлектрики, положительный и отрицательный ион, электрическое поле, электрическая сила, напряженность электрического поля, линии напряженности электрического поля; • закон сохранения электрического заряда. <p>Описывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдаемые электрические взаимодействия тел, электризацию тел; • модели строения простейших атомов. <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические явления: взаимодействие наэлектризованных тел, явление электризации; • модели: строения простейших атомов, линий напряженности электрических полей; • принцип действия электроскопа и электрометра; • электрические особенности проводников и диэлектриков;

		<ul style="list-style-type: none"> • природу электрического заряда. <p>Понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • существование в природе противоположных электрических зарядов; • дискретность электрического заряда; • смысл закона сохранения электрического заряда, его фундаментальный характер; • объективность существования электрического поля; • векторный характер напряженности электрического поля (E). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать наблюдаемые электростатические явления и объяснять причины их возникновения; • определять неизвестные величины, входящие в формулу напряженности электрического поля; • анализировать и строить картины линий напряженности электрического поля; • анализировать и строить модели атомов и ионов. <p>Применять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знания по электростатике к анализу и объяснению явлений природы и техники.
<p><u>7.</u> Электрический ток (14 ч)</p>	<p>47. Электрический ток. Источники тока.</p> <p>48. Действия электрического тока.</p> <p>49. Электрическая цепь</p> <p>50. Сила тока. Амперметр. Лабораторная работа № 6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках».</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: сила тока (I), напряжение (U), электрическое сопротивление (R), удельное сопротивление (ρ); • единицы перечисленных выше физических величин; • понятия: источник тока, электрическая цепь, действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное);

	<p>51. Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа № 7 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</p> <p>52. Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи.</p> <p>53. Лабораторная работа № 8 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</p> <p>54. Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Лабораторная работа № 9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата».</p> <p>55. Последовательное соединение проводников. Лабораторная работа № 10 «Изучение последовательного соединения проводников».</p> <p>56. Параллельное соединение проводников. Лабораторная работа № 11 «Изучение параллельного соединения проводников»</p> <p>57. Параллельное и последовательное соединение проводников. Решение задач.</p> <p>58. Мощность электрического тока. Работа электрического тока.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • физические приборы и устройства: источники тока, элементы электрической цепи, гальванометр, амперметр, вольтметр, реостат, ваттметр. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения понятий: электрический ток, анод, катод, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность электрического тока; • формулы: силы тока, напряжения и сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников; сопротивления проводника (через удельное сопротивление, длину и площадь поперечного сечения проводника); работы и мощности электрического тока; • законы: Ома для участка цепи. Джоуля-Ленца. <p>Описывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдаемые действия электрического тока. <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • условия существования электрического тока; • природу электрического тока в металлах; • явления, иллюстрирующие действия электрического тока (тепловое, магнитное, химическое); • последовательное и параллельное соединение проводников; • графики зависимости: силы тока от напряжения на концах проводника, силы тока от сопротивления проводника; • механизм нагревания металлического проводника при прохождении по нему электрического тока. <p>Понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • превращение внутренней энергии в электрическую в источниках тока;
--	---	--

	<p>59. Закон Джоуля-Ленца. Лабораторная работа №12 «Измерение работы и мощности электрического тока»</p> <p>60. Контрольная работа № 6 по теме «Электрический ток»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • природу химического действия электрического тока; • физический смысл электрического сопротивления проводника и удельного сопротивления; • способ подключения амперметра и вольтметра в электрическую цепь. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения; • вычислять неизвестные величины, входящие в закон Ома и закон Джоуля-Ленца, в формулы последовательного и параллельного соединения проводников; • собирать электрические цепи; • пользоваться: измерительными приборами для определения силы тока в цепи и электрического напряжения, реостатом; • чертить схемы электрических цепей; • читать и строить графики зависимости: силы тока от напряжения на концах проводника и силы тока от сопротивления проводника; • применять изученные законы и формулы к решению комбинированных задач. <p>Применять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • полученные знания для объяснения неизвестных ранее явлений и процессов.
<p>8.</p> <p>Электромагнитные явления</p> <p>(7 ч)</p>	<p>61. Постоянные магниты. Магнитное поле</p> <p>62. Магнитное поле Земли. Лабораторная работа № 13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов»</p> <p>63. Магнитное поле электрического тока.</p> <p>64. Применение магнитов. Лабораторная работа № 14 «Сборка электромагнита и его испытание»</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физическую величину и ее условное обозначение: магнитная индукция (В); • единицу этой величины: Тл; • физические устройства: электромагнит, электродвигатель. <p>Воспроизводить:</p>

	<p>65. Действие магнитного поля на проводник с током. Лабораторная работа № 15 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током»</p> <p>66. Электродвигатель. Лабораторная работа № 16 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока»</p> <p>67. Контрольная работа № 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • определения понятий: северный и южный магнитный полюсы, линии магнитной индукции, однородное магнитное поле; • правила: правило буравчика, правило левой руки; • формулы: модуля вектора магнитной индукции, силы Ампера. <p>Описывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдаемые взаимодействия постоянных магнитов, проводников с током, магнитов и проводников с током; • опыты: опыт Эрстеда, опыт Ампера. <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические явления: взаимодействие постоянных магнитов, проводников с током, магнитов и проводников с током; • смысл понятий: магнитное поле, линии магнитной индукции; • принцип действия и устройство электродвигателя. <p>Понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объективность существования магнитного поля; • взаимосвязь магнитного поля и электрического тока; • модельный характер линий магнитной индукции; • смысл гипотезы Ампера о взаимосвязи магнитного поля и движущихся электрических зарядов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать наблюдаемые электромагнитные явления и объяснять причины их возникновения; • определять неизвестные величины, входящие в формулы: модуля вектора магнитной индукции, силы Ампера, магнитного потока, индуктивности, коэффициента трансформации;
--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> • определять направление: вектора магнитной индукции различных магнитных полей; силы, действующей на проводник с током в магнитном поле; • анализировать и строить картины линий индукции магнитного поля; • наблюдать взаимодействие магнитов; • наблюдать и исследовать действие магнитного поля на проводник с током; • исследовать зависимость действия магнитного поля катушки с током при увеличении силы тока и при помещении внутри катушки железного сердечника. <p>Применять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знания по электромагнетизму к анализу и объяснению явлений природы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать электромагнитные явления; • сравнивать: картины линий магнитной индукции различных полей; характер линий магнитной индукции магнитного поля и линий напряженности электростатического поля; электродвигатель и тепловой двигатель; • обобщать результаты наблюдений и теоретических построений; • применять полученные знания для объяснения явлений и процессов.
ПОВТОРЕНИЕ (1 час)		
Повторение и систематизация		

учебного материала (1 ч)		
-----------------------------	--	--

Резерв 2 часа

Календарно- тематическое планирование по физике 8 класс

№ пп	Тема	Форма работы	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дано	
			Предметные результаты	Метапредметные познавательные коммуникативные регулятивные	Личностные	План	Факт
Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)							
1 четверть							
1/1	Вводный инструктаж по ТБ. Развитие взглядов на строение вещества.	Вводный урок: постановка учебной задачи, поиск и открытие нового способа действия.	Схематически изображают молекулы воды и кислорода, сравнивают размеры молекул разных веществ.	П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению К: Владеют вербальными и невербальными средствами общения	Формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе равноправных отношений и взаимного уважения, формирование устойчивого познавательного интереса к		

					изучению наук о природе		
2/2	Движение молекул. Диффузия.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Наблюдают и объясняют опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение	П: Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы Р: Понимают и сохраняют познавательную цель, чутко выполняют требования познавательной задачи К: Имеют навыки конструктивного мышления, взаимопонимания; осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	Формирование умения выражать свои мысли, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.		
3/3	Взаимодействие молекул.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения. Объясняют основные свойства молекул.	П: Выбирают знаково-символические средства для построения модели, выделяют и обобщают смысл наблюдаемых явлений Р: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи К: Строят понятные для партнера высказывания; обосновывают и доказывают свою точку зрения; планируют общие способы работы	Формирование умения выражать свои мысли, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.		
4/4	Смачивание. Капиллярные явления.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Описывать поведение молекул в конкретной ситуации, объяснять явления смачивания и несмачивания тел, проводить опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания	П: Уметь выделять капиллярные явления из других физических явлений. Р: Уметь определять понятия, строить умозаключения и делать выводы К: Развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, овладение научным подходом к решению различных задач		

			молекул; наблюдать и исследовать явление смачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул.				
5/5	Строение газов, жидкостей и твердых тел.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Доказывать существование различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях.	П: Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Р: Формировать знания о строении вещества как вида материи К: Выявлять проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики		

6/6	Первоначальные сведения о строении вещества. Обобщение.	Урок обобщения и систематизации знаний.	Формирование у учащихся целостного представления об основных положениях молекулярно-кинетической теории	<p>П: Анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания</p> <p>Р: Прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала, осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта, оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p>К: Формировать представления о материальности мира и строении вещества как вида материи</p>	Формирование представлений о возможности познания мира		
Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел (12 часов)							
7/1	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Входной контроль.	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Научиться отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; объяснять причину передачи давления жидкостью и газом во все стороны одинакового;	<p>П: Решать задачи различными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания</p> <p>Р: Планировать и прогнозировать результат</p> <p>К: Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	Формирование устойчивого интереса к изучению нового		

			анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результат				
8/2	Давление жидкости в газе.	и	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания, проектирование действий для решения экспериментальной задачи, формулировка вывода.	Научиться выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда	П: Преобразовывать информацию из одного вида в другой Р: Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции К: Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	
9/3	Сообщающиеся сосуды.		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного	Приводить примеры сообщающихся сосудов, встречающихся в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами,	П: Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять существенные характеристики объекта и классифицировать их Р: Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	

		содержания, фронтальная самостоятельная работа, обсуждение демонстрационных моделей, таблиц, приборов.	анализировать результат, делать выводы.	К: Выразить с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, получать недостающую информацию с помощью вопросов			
10/4	Гидравлическая машина. Гидравлический пресс.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания, фронтальный опрос, постановка проблемы с демонстрацией поршневого жидкостного насоса, фронтальная беседа, решение задач.	Приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса, работать с текстом учебника.	П: Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, строить высказывания, формулировать проблему Р: Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения экспериментальной задачи, самостоятельно исправлять ошибки. К: Выразить с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики		
11/5	Атмосферное давление.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к	Приводить примеры, подтверждающие существование атмосферного	П: Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта,	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному		

		структурированы и систематизации изучаемого предметного содержания, решение экспериментальной задачи, наблюдение эксперимента, выдвижение и обоснование гипотезы, постановка учебной проблемы и ее разрешение в ходе беседы.	давления, проводить опыты по обнаружению атмосферного давления; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли, анализировать результат, делать выводы.	строить высказывания, формулировать проблему Р: Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения экспериментальной задачи, самостоятельно исправлять ошибки. К: Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов	уровню развития науки и общественной практики		
12/6	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Решение общей задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Доказывать существование выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость или газ, основываясь на закон Паскаля; приводить примеры, доказывающие существование выталкивающей силы; применять	П: Анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы. Р: Выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе физики и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. К: Уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения на воде.		

			знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике.				
13/7	Лабораторная работа №1 «Измерение выталкивающей силы» (40 мин.)	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело и вычислять выталкивающую силу	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование практических умений		
14/8	Лабораторная работа № 2 «Изучение условий плавания тел» (40 мин.)	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Опытным путем обнаруживать условия плавания тел в жидкости.	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование практических умений		
15/9	Механические свойства жидкостей и газов. Решение	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация,	Формирование у учащихся целостного представления об	П: Анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания	Формирование представлений о возможности познания		

	задач.	поиск и открытие нового способа действия.	основных положениях изученных тем	<p>Р: Осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые коррективы и дополнения в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта, осознавать учащимся то, что уже усвоено и что подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p>К: Формировать представление о материальности мира.</p>	окружающего мира		
16/10	Контрольная работа № 1 «Механические свойства жидкостей и газов» (40 мин.) 2 четверть	Контрольный урок	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Механические свойства жидкостей и газов»	<p>П: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Р: Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>К: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
17/11	Анализ контрольной работы. Строение твердых тел. Кристаллическое и аморфное тела.	Решение общей задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Научиться приводить примеры твердых тел, имеющих кристаллическое или аморфное строение.	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p>Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>К: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	Формирование представлений о возможности познания окружающего мира		
18/12	Деформация твердых тел. Виды	Решение общей задачи: осмысление,	Научиться приводить примеры деформации	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p>	Формирование представлений о возможности		

	деформаций. Свойства твёрдых тел.	конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	твёрдого тела. Описывать свойства твёрдых тел.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания. Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. К: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	познания окружающего мира		
Тепловые явления (12 часов)							
19/1	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание и способность объяснять физическое явление тепловое движение. Умение измерять температуру. Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Р: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней К: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Формирование представлений о возможности познания окружающего мира		
20/2	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание и способность объяснять физическое явление: изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или	П: Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями. Р: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: - вырабатывать свои собственные ответы на		

			работы внешних сил; Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).		основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт		
21/3	Теплопроводность.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Объяснять тепловые явления на основе молекулярно – кинетической теории; Приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности; Проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы.	П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания. Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. К: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся		
22/4	Конвекция. Излучение.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Приводят примеры теплопередачи путем конвекции и излучения; Анализируют, как на практике учитываются	П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания. Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся		

			различные виды теплопередачи; Сравнивают виды теплопередачи.	К: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом			
23/5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Умение измерять количество теплоты. Овладение способами выполнения расчетов для нахождения: количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении;	П: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами. Р: Составляют план и последовательность действий. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей		
24/6	Лабораторная работа № 4 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» (40 мин.)	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды, составляют уравнение теплового баланса	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование практических умений		
25/7	Уравнение теплового баланса.	Решают задачи с применением алгоритма	Понимание смысла закона сохранения и превращения	П: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами.	Формирование устойчивой мотивации к		

	Решение задач.	составления уравнения теплового баланса	энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;	Р: Составляют план и последовательность действий. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	приобретению новых знаний и практических умений		
26/8	Лабораторная работа № 5 «Измерение удельной теплоемкости вещества» (40 мин.)	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Исследуют удельную теплоемкость вещества, используют уравнение теплового баланса.	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование практических умений		
27/9	Удельная теплота сгорания топлива.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание и способность объяснять физическое явление - горение топлива. Овладение способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоты сгорания топлива.	П: Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).		
28/10	Первый закон термодинамики	Решение частной задачи: осмысление,	Понимание смысла первого закона термодинамики.	П: Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию.	Формирование устойчивой мотивации к		

		конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.		Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Р: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. К: Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	приобретению новых знаний и практических умений		
29/11	Тепловые явления. Решение задач.	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;	П: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами. Р: Составляют план и последовательность действий. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений		
30/12	Контрольная работа №2 «Тепловые явления» (40 мин.)	Контрольный урок	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Тепловые явления»	П: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Р: Планировать и прогнозировать результат. К: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
Изменение агрегатных состояний вещества (6 часов)							
31/1	Анализ контрольной работы. Плавление и	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация,	Понимание и способность объяснять физические явления	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Формирование умений наблюдать и объяснять		

	отвердевание кристаллических веществ.	поиск и открытие нового способа действия.	- плавление (отвердевание) вещества; Умение измерять удельную теплоту плавления вещества.	Р: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. К: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.	физические явления		
32/2	Плавление и отвердевание кристаллических веществ. 3 четверть	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Овладение способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоты плавления.	П: Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами. Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. К: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления		
33/3	Испарение и конденсация.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание и способность объяснять физические явления – испарение (конденсация), охлаждение жидкости при испаре55ИИ.	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Р: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. К: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления		
34/4	Кипение. Удельная теплота парообразования.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание и способность объяснять физическое явление - кипение; Овладение способами	П: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Р: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления		

			выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоты парообразования и конденсации;	К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.			
35/5	Влажность воздуха.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание и способность объяснять выпадение росы. Умение измерять влажность воздуха. Владение экспериментальным и методами исследования зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара.	П: Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ним. Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений		
36/6	Контрольная работа № 3 «Изменение агрегатных состояний	Контрольный урок	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Изменения агрегатных	П: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Р: Планировать и прогнозировать результат.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-		

	вещества» (40 мин.)		состояний вещества»	К: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел (4 часа)							
37/1	Связь между параметрами состояния газа. Применение газов в технике.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание и способность объяснять границы применимости газовых законов. Применение газов в технике.	П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. К: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы.	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений		
38/2	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание почему и как используют тепловое расширение твердых тел и жидкостей в технике и быту.	П: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Р: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний		
39/3	Принцип работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание принципов действия двигателя внутреннего сгорания, и способов обеспечения	П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана		

			безопасности при его использовании.	К: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы.	окружающей среды).		
40/4	Паровая турбина. Контрольная работа №4 «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел» (20 мин.)	Контрольный урок	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел»	П: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Р: Планировать и прогнозировать результат. К: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
Электрические явления (6 часов)							
41/1	Анализ контрольной работы. Электрический заряд. Электрическое взаимодействие	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание и способность объяснять электризацию тел; Понимание принципа действия электроскопа, электрометра и способов обеспечения безопасности при их использовании;	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи. Р: Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий. К: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.	Развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;		
42/2	Делимость электрического заряда. Строение атома.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие	Понимание и способность объяснять делимость электрического	П: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели. Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу		

		нового способа действия.	заряда, строение атома.	К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.	общечеловеческой культуры		
43/3	Электризация тел. Закон Кулона.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле. Изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу.	П: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного. К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.	Осознание важности физического знания		
44/4	Понятие об электрическом поле. Линии напряженности электрического поля.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Объяснять электризацию тел при соприкосновении. Устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на ненаэлектризованное при соприкосновении.	П: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Р: Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. К: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний		
45/5	Электризация через влияние. Проводники и диэлектрики.	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	На основе знаний строения атома объяснять существование проводников, полупроводников и диэлектриков.	П: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного. К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.	Развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно		

			Приводить примеры применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике, практического применения полупроводникового диода.		ориентированного подхода;		
46/6	Контрольная работа №5 (20 мин.) «Электрические явления»	Контрольный урок	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Электрические явления»	<p>П: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Р: Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>К: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
Электрический ток (14 часов)							
47/1	Анализ контрольной работы. Электрический ток. Источники тока.	Наблюдают явление электрического тока. Изготавливают и испытывают гальванический элемент.	Понимание и способность объяснять физическое явление – электрический ток. Понимание принципа действия гальванического элемента, аккумулятора,	<p>П: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий.</p> <p>К: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>	Развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;		

			фонарика и способов обеспечения безопасности при их использовании.				
48/2	Действия электрического тока.	Наблюдают действия электрического тока. Объясняют явление нагревания проводников электрическим током.	Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике, объяснять тепловое, химическое и магнитное действия тока, работать с текстом учебника.	П: Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного. К: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.	Развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;		
49/3	Электрическая цепь.	Собирают простейшие электрические цепи и составляют их схемы. Видоизменяют собранную цепь в соответствии с новой схемой.	Умение собирать электрическую цепь, объяснять назначение источника тока в электрической цепи; различать замкнутую и разомкнутую электрические цепи; работать с текстом учебника.	П: Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Р: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения. К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях		

50/4	Сила тока. Амперметр. Лабораторная работа №6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных участках» (20 мин.)	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени, рассчитывать по формуле силу тока, - выражать силу тока в различных единицах, включать амперметр в цепь.	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование практических умений		
51/5	Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа №7 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» (20 мин.)	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Владение способами выполнения расчетов для нахождения напряжения. Умение измерять: электрическое напряжение, владение способами выполнения расчетов для нахождения: напряжения;	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование практических умений		
52/6	Сопrotивление проводника. Закон Ома для участка цепи.	Решение общей задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Строить график зависимости силы тока от напряжения, объяснять причину возникновения сопротивления, анализировать	П: Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Р: Составляют план работы и последовательность действий. К: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.	Развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно		

	4 четверть		результаты опытов и графики, собирать электрическую цепь		ориентированного подхода;		
53/7	Лабораторная работа №8 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» (40 мин)	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Владение экспериментальным и методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения;	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование практических умений		
54/8	Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Лабораторная работа №9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата» (20 мин.)	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника, - вычислять удельное сопротивление проводника. Пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи.	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование практических умений		

55/9	Последовательное соединение проводников. Лабораторная работа №10 «Изучение последовательного соединения проводников» (20 мин.)	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Приводить примеры применения последовательного соединения проводников, рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении.	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование практических умений		
56/10	Параллельное соединение проводников. Лабораторная работа №11 «Изучение параллельного соединения проводников» (20 мин.)	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Приводить примеры применения параллельного соединения проводников, рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении.	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование практических умений		
57/11	Параллельное и последовательное соединение проводников. Решение задач.	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и	П: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознание важности физического знания		

			последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника.	Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. К: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Описывают содержание совершаемых действий.			
58/12	Мощность и работа электрического тока.	Решение общей задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Владение способами выполнения расчетов для нахождения работы и мощности электрического тока.	П: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Осознание важности физического знания		
59/13	Закон Джоуля-Ленца. Лабораторная работа №12 «Измерение работы и мощности электрического тока» (20 мин.).	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Понимание смысла и умение применять их на практике закон Джоуля – Ленца. Измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы.	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью	Формирование практических умений		

				выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
60/14	Контрольная работа № 6 «Электрический ток» (40 мин.)	Контрольный урок	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Электрический ток»	П: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Р: Планировать и прогнозировать результат. К: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
Электромагнитные явления (7 часов)							
61/1	Постоянные магниты. Магнитное поле.	Решение общей задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.	Понимание и способность объяснять взаимодействие магнитов, объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа, получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывать опыты по намагничиванию веществ.	П: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.		
62/2	Лабораторная работа № 13 «Изучение	Решение частных задач: осмысление,	Объяснять возникновение магнитных бурь,	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Формирование практических умений		

	магнитного поля постоянных магнитов» (20 мин). Магнитное поле Земли.	конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	намагничивание железа. Получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывать опыты по намагничиванию веществ.	Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
63/3	Магнитное поле электрического тока.	Исследуют действие электрического тока на магнитную стрелку.	Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем. Объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике, приводить примеры магнитных явлений.	П: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях		
64/4	Применение магнитов. Лабораторная работа № 14 «Сборка электромагнита и его испытание» (20 мин.).	Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.	Владение экспериментальным и методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи.	П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью	Формирование практических умений		

			<p>Называть способы усиления магнитного действия катушки с током. Приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту.</p>	<p>выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>			
65/5	<p>Действие магнитного поля на проводник с током. Лабораторная работа № 15 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током» (20 мин.).</p>	<p>Решение частных задач: осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД.</p>	<p>Понимание и способность объяснять взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током.</p>	<p>П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Формирование практических умений</p>		
66/6	<p>Электродвигатель. Лабораторная работа № 16 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока» (20 мин.).</p>	<p>Решение общей задачи: осмысление, конкретизация, поиск и открытие нового способа действия.</p>	<p>Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения, перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми, -</p>	<p>П: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Р: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера,</p>	<p>Формирование практических умений</p>		

			собирать электрический двигатель постоянного тока (на модели).	уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
67/7	Контрольная работа № 7 «Электромагнитные явления» (40 мин.).	Контрольный урок	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Электромагнитные явления»	П: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Р: Планировать и прогнозировать результат. К: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
Обобщающее повторение (1 час)							
68/1	Повторение и обобщение пройденного материала.	Демонстрируют умение объяснять физические явления, изученные в курсе физики 8 класса.	Систематизировать знания, полученные при изучении курса физики 8 класса	П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. К: Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения	Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию		

Резерв 2 час

Критерии оценки учебной деятельности по физике

Система оценивания планируемых результатов освоения программы по физике в 7 классе предполагает включение учащихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии). Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки заранее известны и педагогам и учащимся.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, учитываются при определении итоговой оценки по предмету. При этом, текущие оценки выставляются по желанию, за тематические проверочные работы – обязательно:

- За задачи, решённые при изучении новой темы, оценка ставится только по желанию учащегося.
- За самостоятельную работу обучающего характера оценка ставится только по желанию учащегося.
- За каждую самостоятельную, проверочную по изучаемой теме оценка ставится всем учащимся. Учащийся может отказаться от выставления этой оценки и имеет право пересдать один раз.
- За каждую лабораторную работу оценка ставится всем учащимся. Учащийся не может отказаться от выставления оценки и не может ее пересдать.
- За контрольную работу оценка выставляется всем учащимся. Учащийся не может отказаться от выставления оценки и не может ее пересдать.

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ ПО ФИЗИКЕ

Оценка «5»

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

Оценка «4»

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

Оценка «3»

Ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

Оценка «2»

ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка «1»

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

Требования к речи учащихся

Учащиеся должны уметь:

- излагать материал логично и последовательно;
- отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз и правильной интонации.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и понимать речь учителя и товарищей, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принять участие в обсуждении проблемы.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Оценка «5»

ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4»

ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3»

ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка «2»

ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка «1»

ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Оценка «5»

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

Оценка «4»

ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3»

ставится, если работа выполнена не полностью, но объём выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка «2»

ставится, если работа выполнена не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка «1»

ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

ПЕРЕЧЕНЬ ОШИБОК***Грубые ошибки***

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчёты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочёты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислении, преобразовании и решении задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Оценка физических диктантов.

«5» – вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

«4» – не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа;

«3» – не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа;

«2» – не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

«5» – вся работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; допущено не более 2% неверных ответов.

«4» – если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

«3» – работа выполнена в полном объеме, но неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий; работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

«2» – работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий; работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий или если ученик совсем не выполнил работу.

Методические рекомендации по ведению ученических тетрадей

Для выполнения всех видов обучающих работ ученики должны иметь следующее количество тетрадей: 1 – рабочая тетрадь, 1 тетрадь для контрольных работ, 1 тетрадь для лабораторных работ.

Для контрольных работ и лабораторных работ по физике выделяются специальные тетради, которые в течение всего учебного года хранятся в школе и выдаются ученикам для выполнения работ и работ над ошибками:

Оформление надписей на обложках ученических тетрадей

Тетради подписывают сами учащиеся.

Надписи на обложках необходимо оформлять по единой форме, которая традиционно включает в себя минимальный объем основной информации (см. таблицу).

<i>Следует</i>	<i>Примечание</i>
<p>Тетрадь для работ по физике ученика(цы) 7класса А средней школы №3 Иванова Ивана</p>	<p>Предлог «по» относится к имени существительному <u>алгебра</u> поэтому и пишется на той же строке</p> <p>Фамилию и полное имя следует писать в форме родительного падежа. Фамилию пишем на первом месте, а затем пишем полное имя</p>

Порядок ведения тетрадей обучающимися

Все записи в тетрадях учащиеся должны проводить с соблюдением следующих требований:

1. Писать аккуратным, разборчивым почерком.
2. Единообразно выполнять надписи на обложке тетради: указывать, для чего предназначена тетрадь (для работ по физике, для контрольных работ, для лабораторных работ).
3. Указывать дату выполнения работы. В тетрадях по физике число и месяц записываются цифрами на полях тетради, например 15.09.17.
4. Писать на отдельной строке название темы урока.
5. Обозначать номер упражнения, указывать вид выполняемой работы (самостоятельная работа, тест), указывать, где выполняется работа (классная или домашняя).

Например: ***Классная работа.***

№ 124.

6. Соблюдать красную строку.
7. Между классной и домашней работой отступать 4 клеточки, между заданиями – 2 клеточки.
8. Чертежи и графики выполнять простым карандашом — с применением линейки.