

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА АЛЛА ПРИМА»
344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Станиславского, 165

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом ЧОУ
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»
(Протокол №7 от 21.06.2019 г.)

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА»
Гонтарев Д.В.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»
Гонтарева О.В.
(Приказ №100 от 21.06.2019 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учитель: Шаталин Игорь Дмитриевич

Категория: высшая

Предмет: физика

Класс: 8

Образовательная область: естественно-научная

Учебный год: 2019-2020

г. Ростов-на-Дону
2019-2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «17» декабря 2010 г. № 1897, с изменениями, утверждёнными приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. N 1644);
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации и обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- Устава муниципального общеобразовательного учреждения «ЧОУ Международная школа АЛЛА ПРИМА» г. Ростов на Дону;
- Основной образовательной программы основного общего образования ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» (ФГОС);
- Учебного плана ЧОУ;
- Календарного учебного графика ЧОУ
- Положения о рабочей программе учителя – предметника.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011.- 48 с.- (Стандарты второго поколения)
- Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Е.Н. Тихонова. – 3-е изд.- М.: Дрофа, 2014.
- Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. – 2-е изд.- М.: Просвещение, 2010. – 80 с. -. (Стандарты второго поколения).

При составлении рабочей программы, календарно - тематического и поурочного планирования по физике за основу взята программа, утверждённая Министерством образования Российской Федерации (7 -9 классы, 210 часа), составленная в соответствии с учебником физики Н.С.Пурышева, Н. Е. Важеевская "Физика - 8" (авторы программы - Н.С.Пурышева, Н. Е. Важеевская)

Рабочая программа ориентирована на усвоение обязательного минимума физического образования, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике.

В соответствии со школьным учебным планом в 8 классе на учебный предмет «Физика» отводится 65 часов (из расчета 2 часа в неделю)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения

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

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

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

у учащихся могут быть сформированы:

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

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

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

познавательные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

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

коммуникативные

учащиеся научатся:

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

Предметные:

учащиеся научатся:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, волновые явления, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света,
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; 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, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон Гука, закон Паскаля, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон Гука, и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия,

потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения), закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты;

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

учащиеся получат возможность научиться:

- использовать знания о механических 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 практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука и др.);
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «ФИЗИКА»

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМ ПРОГРАММЫ

(65 часов, 2 ч в неделю)

1. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 ЧАСОВ).

- Дискретное строение вещества. Молекула. Масса и размеры вещества. Средняя скорость движения молекул и температура тела. Модуль движения молекул при низкой и высокой температуре. Тепловое движение молекул и атомов. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества.
- Три состояния вещества (различия в расположении и взаимодействии молекул твердых тел, жидкостей и газов).

Требования к уровню подготовки учащихся следующие:

На уровне запоминания

Называть:

- физическую величину и ее условное обозначение: температура (t);
- единицы физических величин: °C;
- физические приборы: термометр;
- порядок размеров и массы молекул; числа молекул в единице объема;
- методы изучения физических явлений: наблюдение, гипотеза, эксперимент, теория, моделирование.

Воспроизводить:

- исторические сведения о развитии взглядов на строение вещества;
- определения понятий: молекула, атом, диффузия;
- основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества.

Описывать:

- 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.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- явлений, подтверждающих, что: тела состоят из частиц, между которыми существуют промежутки; молекулы находятся в непрерывном хаотическом движении; молекулы взаимодействуют между собой;
- явлений, в которых наблюдается смачивание и несмачивание.

Объяснять:

- результаты опытов, доказывающих, что тела состоят из частиц, между которыми существуют промежутки;
- результаты опытов, доказывающих, что молекулы находятся в непрерывном хаотическом движении (броуновское движение, диффузия);
- броуновское движение;
- диффузию;
- зависимость: скорости диффузии от температуры вещества; скорости диффузии от агрегатного состояния вещества; свойств твердых тел, жидкостей и газов от их строения;
- явления смачивания и капиллярности.

На уровне применения в типичных ситуациях

Уметь:

- 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.

На уровне применения в нестандартных ситуациях

Обобщать:

- полученные при изучении темы знания, представлять их в структурированном виде.

Уметь:

- выполнять экспериментальные исследования, указанные в заданиях к параграфам и в рабочей тетради (явление диффузии, зависимость скорости диффузии от температуры, взаимодействие молекул, смачивание, капиллярные явления).

2. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИДКОСТЕЙ, ГАЗОВ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ (12 ЧАСОВ).

- Давление жидкостей и газа. Закон Паскаля. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Сообщающиеся сосуды. Изучение приборов: барометр-анероид, манометры, гидравлический пресс.
- Выяснение причины возникновения выталкивающей силы. Сила Архимеда. Выяснение условий плавания тел.
- Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформации твердых тел. Виды деформации. Упругость, пластичность, твердость.

Требования к уровню подготовки учащихся следующие:

На уровне запоминания

Называть:

- 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.

Воспроизводить:

- 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.

Описывать:

- опыт Торричелли по измерению атмосферного давления;
- опыт, доказывающий наличие выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость.

Распознавать:

- различные виды деформации твердых тел.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- 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.

Объяснять:

- природу давления газа, его зависимость от температуры и объема на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества;
- 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.

Выводить:

- формулу соотношения между силами, действующими на поршни гидравлической машины, и площадью поршней.

На уровне применения в типичных ситуациях

Уметь:

- 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.

Применять:

- 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.

На уровне применения в нестандартных ситуациях

Обобщать:

- «золотое правило» механики на различные механизмы (гидравлическая машина).

Применять:

- метод моделирования при построении дедуктивного вывода формул: давления жидкости на дно и стенки сосуда, выталкивающей (архимедовой) силы.

Исследовать:

- условия плавания тел.

3. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (12 ЧАСОВ).

- Тепловое движение. Температура и ее измерение. Шкала Цельсия. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Способы изменения внутренней энергии тела.
- Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания. Первый закон термодинамики.
- Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Кипение. Удельная теплота парообразования.

Требования к уровню подготовки учащихся следующие:

На уровне запоминания

Называть:

- 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.

Использовать:

- при описании явлений понятия: система, состояние системы, параметры состояния системы.

Воспроизводить:

- определения понятий: тепловое движение, тепловое равновесие, внутренняя энергия, теплопередача, теплопроводность, конвекция, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива;
- 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.

Описывать:

- опыты, иллюстрирующие: изменение внутренней энергии тела при совершении работы; явления теплопроводности, конвекции, излучения;
- опыты, позволяющие ввести понятие удельной теплоемкости.

Различать:

- способы теплопередачи.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- изменения внутренней энергии тела при совершении работы;
- изменения внутренней энергии путем теплопередачи;
- теплопроводности, конвекции, излучения в природе и в быту.

Объяснять:

- 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.

Доказывать:

- что тела обладают внутренней энергией; внутренняя энергия зависит от температуры и массы тела, а также от его агрегатного состояния и не зависит от движения тела как целого и от его взаимодействия с другими телами.

На уровне применения в типичных ситуациях

Уметь:

- переводить значение температуры из градусов Цельсия в кельвины и обратно;
- пользоваться термометром;
- экспериментально измерять: количество теплоты, полученное или отданное телом; удельную теплоемкость вещества.

Применять:

- 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.

На уровне применения в нестандартных ситуациях

I уровень

Уметь:

- 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.

Обобщать:

- знания о способах изменения внутренней энергии и видах теплопередачи.

Сравнивать:

- способы изменения внутренней энергии;
- виды теплопередачи.

4. ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА (6 ЧАСОВ).

- Плавление и отвердевание. Температура плавления. Удельная теплота плавления.
- Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.

Требования к уровню подготовки учащихся следующие:

На уровне запоминания

Называть:

- 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.

Воспроизводить:

- 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).

Описывать:

- наблюдаемые явления превращения вещества из одного агрегатного состояния в другое.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- агрегатных превращений вещества.

Объяснять на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества и энергетических представлений:

- процессы: плавления и отвердевания кристаллических тел, плавления и отвердевания аморфных тел, парообразования, испарения, кипения и конденсации;
- понижение температуры жидкости при испарении.

Объяснять на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества:

- 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.

Объяснять:

- графики зависимости температуры вещества от времени при его плавлении, кристаллизации, кипении и конденсации;
- физический смысл понятий: удельная теплота плавления (кристаллизации), удельная теплота парообразования (конденсации).

На уровне применения в типичных ситуациях

Уметь:

- 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.

Применять:

- 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.

На уровне применения в нестандартных ситуациях

Обобщать:

- знания об агрегатных превращениях вещества и механизме их протекания;
- знания об удельных величинах, характеризующих агрегатные превращения вещества (удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования).

Сравнивать:

- удельную теплоту плавления (кристаллизации) и удельную теплоту кипения (конденсации) по графику зависимости температуры разных веществ от времени;
- процессы испарения и кипения.

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

- Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры, объема газа данной массы от температуры. Применение газов в технике. Тепловое расширение жидкостей. Тепловое расширение твердых тел. ДВС. Паровая турбина. КПД тепловых двигателей.

Требования к уровню подготовки учащихся следующие:

На уровне запоминания

Называть:

- физические величины и их условные обозначения: давление (p), объем (V), температура (T, t);
- единицы этих физических величин: Па, м³, К, °С;
- основные части любого теплового двигателя;
- примерное значение КПД двигателя внутреннего сгорания и паровой турбины.

Воспроизводить:

- формулы: линейного расширения твердых тел, КПД теплового двигателя;
- определения понятий: тепловой двигатель, КПД теплового двигателя.

Описывать:

- опыты, позволяющие установить законы идеального газа;
- устройство двигателя внутреннего сгорания и паровой турбины.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- 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.

Объяснять:

- газовые законы на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества;
- принцип работы двигателя внутреннего сгорания и паровой турбины.

Понимать:

- 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.

На уровне применения в типичных ситуациях

Уметь:

- строить и читать графики изопроцессов в координатах $p, V; V, T$ и p, T .

Применять:

- формулы газовых законов к решению задач.

На уровне применения в нестандартных ситуациях

Обобщать знания:

- о газовых законах;
- о тепловом расширении газов, жидкостей твердых тел;
- о границах применимости физических законов;
- о роли физической теории.

Сравнивать:

- по графикам процессов изменения состояния идеального газа неизменные параметры состояния при двух изменяющихся параметрах.

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (6 ЧАСА).

- Электрический заряд. Модель строения атома. Закон сохранения электрический заряд. Электрическое поле. Электрон. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Напряженность электрического поля. Закон Кулона.

Требования к уровню подготовки учащихся следующие:

На уровне запоминания

Называть:

- 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, электромметр, электрофорная машина.

Воспроизводить:

- 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.

Описывать:

- наблюдаемые электрические взаимодействия тел, электризацию тел;
- модели строения простейших атомов.

На уровне понимания

Объяснять:

- 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;
- природу электрического заряда.

Понимать:

- 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).

На уровне применения в типичных ситуациях

Уметь:

- 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.

Применять:

- знания по электростатике к анализу и объяснению явлений природы и техники.

На уровне применения в нестандартных ситуациях

Уметь:

- анализировать неизвестные ранее электрические явления;
- применять полученные знания для объяснения неизвестных ранее явлений и процессов.

Обобщать:

- результаты наблюдений и теоретических построений.

7. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК (14 ЧАСОВ).

- Электрический ток. Гальванический элемент. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Реостат. Вольтметр.
- Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Смешанное соединение проводников.

- Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. КПД установки.

Требования к уровню подготовки учащихся следующие:

На уровне запоминания

Называть:

- 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);
- физические приборы и устройства: источники тока, элементы электрической цепи, гальванометр, амперметр, вольтметр, реостат, ваттметр.

Воспроизводить:

- 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.

Описывать:

- наблюдаемые действия электрического тока.

На уровне понимания

Объяснять:

- 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.

Понимать:

- превращение внутренней энергии в электрическую в источниках тока;
- природу химического действия электрического тока;
- физический смысл электрического сопротивления проводника и удельного сопротивления;

- способ подключения амперметра и вольтметра в электрическую цепь.

На уровне применения в типичных ситуациях

Уметь:

- 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.

На уровне применения в нестандартных ситуациях

Уметь:

- применять изученные законы и формулы к решению комбинированных задач.

Обобщать:

- результаты наблюдений и теоретических построений.

Применять:

- полученные знания для объяснения неизвестных ранее явлений и процессов.

8. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 ЧАСОВ)

- Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Магнитное поле электрического тока. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции. Применения магнитов и электромагнитов.
- Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Требования к уровню подготовки учащихся следующие

На уровне запоминания

Называть:

- физическую величину и ее условное обозначение: магнитная индукция (B);
- единицы этой физической величины;
- физические устройства: электромагнит, электродвигатель.

Воспроизводить:

- определения понятий: северный и южный магнитные полюсы, линии магнитной индукции, однородное магнитное поле;
- правила: буравчика, левой руки;
- формулы: модуля вектора магнитной индукции, силы Ампера.

Описывать:

- наблюдаемые взаимодействия постоянных магнитов, проводников с током, магнитов и проводников с током;
- фундаментальные физические опыты: Эрстеда, Ампера.

На уровне понимания

Объяснять:

- 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.

Понимать:

- 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.

На уровне применения в типичных ситуациях

Уметь:

- анализировать наблюдаемые электромагнитные явления и объяснять причины их возникновения;
- определять неизвестные величины, входящие в формулы: модуля вектора магнитной индукции, силы Ампера;
- 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;
- формулировать цель и гипотезу, составлять план экспериментальной работы;
- выполнять самостоятельные наблюдения и эксперименты.

Применять:

- знания по электромагнетизму к анализу и объяснению явлений природы.

На уровне применения в нестандартных ситуациях

Уметь:

- анализировать электромагнитные явления;
- сравнивать: картины линий магнитной индукции различных полей; характер линий индукции магнитного поля и линий напряженности электрического поля;
- обобщать результаты наблюдений и теоретических построений;
- применять полученные знания для объяснения явлений и процессов.

Информационно – методическое обеспечение программ по физике

№	Автор (составитель)	Название	Год издания	Издательство
1	Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.	Физика. 7 класс. Учебник	2017	М.: Дрофа
2	Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.	Рабочая тетрадь. Физика 7	2017	М.: Дрофа
3	Электронное приложение к учебнику. 7,8,9 классы	www.drofa.ru	2017	М.: Дрофа
4/1	Пурышева Н.С., Лебедева О.В.	Проверочные и контрольные работы. Физика 7	2014	М.: Дрофа
4/2	Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.	Методическое пособие. Физика 7- 9	2012	М.: Дрофа
5	Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.	Физика. 8 класс. Учебник	2017	М.: Дрофа
6	Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.	Рабочая тетрадь. Физика 8	2017	М.: Дрофа
7	Электронное приложение к учебнику	www.drofa.ru	2017	М.: Дрофа
8	Пурышева Н.С., Лебедева О.В.	Проверочные и контрольные работы. Физика 8	2012	М.: Дрофа
9	Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Чаругина В.М.	Физика. 9 класс	2017	М.: Дрофа
10	Пурышева Н.С.,	Рабочая тетрадь. Физика 9	2017	М.: Дрофа
11	Пурышева Н.С., Лебедева О.В.	Проверочные и контрольные работы. Физика 9	2015	М.: Дрофа
12	Г. Г. Никифоров, Е. Е. Камзеева, М. Ю. Демидова; под ред. М. Ю. Демидовой.— 3-е изд.,	Физика: ГИА: сборник Экспериментальных заданий для подготовки к ГИА в 9 классе	2014	М.: Просвещение
13	Перышкин А.В.	Сборник задач по физике, 7-9 класс. ФГОС	2011	М.: Экзамен
14	Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н., Чаругин В.М.	Физика. 10, 11 класс	2016	М.: Просвещение
15	Лукашик В.И., Иванова Е.В.	Сборник задач по	2016	М.:

		физике, 7-9 класс		Просвещение
16	Марон А.Е., Марон Е.А.	Дидактические материалы по физике. 7, 8, 9 класс.	2009	М.: Дрофа
17	Рымкевич А.П.	Сборник задач по физике. 10-11 класс	2017	М.: Дрофа
18	Марон А.Е., Марон Е.А.	Дидактические материалы по физике. 10, 11 класс	2009	М.: Дрофа
19	Москалев А.Н., Никулова Г.А.	Готовимся к ЕГЭ. Физика	2004	М.: Дрофа
20	ФИПИ	ЕГЭ Физика. 2019	2018	М.: АСТ Астрель
21	ФИПИ	ЕГЭ Физика. 2019	2018	М.: Интеллект- Центр
22	Зорин Н.И.	Физика. ЕГЭ 2015. Интенсивная подготовка.	2015	М.: Эксмо
23	Монастырский Л.М.	Физика ЕГЭ 2019 Итоговые испытания.	2018	Ростов на Дону.: Легион М
24	ФИПИ	ГИА Физика 2019	2018	М.: Эксмо
25	Монастырский Л.М.	Физика ГИА 2019 Итоговые испытания	2018	Ростов на Дону.: Легион М
26	Варламов С. Д., Зильберман А. Р., Зинковский В. И.	Экспериментальные задачи на уроках физики и физических олимпиадах	2008	М.: МЦНМО
27	Демидова М.Ю.	ЕГЭ 2019. Физика. Типовые тестовые задания	2018	М.: издательство «Экзамен»
28	Генденштейн Л.Э., Кошкина А.В., Левиев Г.И.	Физика. 10 класс. Ч. 3: Задачник.	2014	М.: Мнемозина

Календарно – тематическое планирование
 Физика 8 класс
 (2019/2020 учебный год)
 К учебнику: Пурышева Н. С., Важеевская Н.Е. Физика- 8 класс.

№	Название раздела программы	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дано	
				Предметные результаты	Метапредметные (познавательные, коммуникативные, регулятивные)	Личностные	План	Факт
1.	Первоначальные сведения о строении вещества	Вводный инструктаж по ТБ. Развитие взглядов на строение вещества.	Объясняют результаты опытов, доказывающих существование молекул и наличие промежутков между ними; Приводят примеры, позволяющие оценить размеры молекул и число молекул в единице объема.	Схематически изображают молекулы воды и кислорода, сравнивают размеры молекул разных веществ.	<p>Познавательные: выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению</p> <p>Коммуникативные: владеют вербальными и невербальными средствами общения</p>	Формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе равноправных отношений и взаимного уважения, формирование устойчивого познавательного интереса к изучению наук о природе	2.09	
2.		Движение молекул. Диффузия.	Приводят примеры явлений и объясняют результаты опытов, подтверждающих движение молекул; Описывают явление диффузии, Поясняют разницу протекания диффузии при	Наблюдают и объясняют опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение	<p>Познавательные: анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы</p> <p>Регулятивные: понимают и сохраняют познавательную цель, чутко выполняют требования познавательной задачи</p> <p>Коммуникативные: Имеют навыки конструктивного мышления, взаимопонимания; осуществляют взаимоконтроль и</p>	Формирование умения выражать свои мысли, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	4.09	

			различных температурах и в различных агрегатных состояниях		взаимопомощь			
3.		Взаимодействие молекул.	Приводят примеры опытов и явлений, подтверждающих взаимодействие молекул; Описывают взаимодействие молекул Характер взаимодействия молекул.	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения. Объясняют основные свойства молекул.	Познавательные: выбирают знаково-символические средства для построения модели, выделяют и обобщают смысл наблюдаемых явлений Регулятивные: принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи Коммуникативные: 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.	9.09	
4.		Смачивание. Капиллярные явления.	Приводят примеры опытов и явлений, в которых наблюдаются явления смачивания и капиллярности; Описывают и объясняют явления смачивания и капиллярности	Описывать поведение молекул в конкретной ситуации, объяснять явления смачивания и несмачивания тел, проводить опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; наблюдать и исследовать явление смачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул.	Познавательные: уметь выделять капиллярные явления из других физических явлений. Регулятивные: уметь определять понятия, строить умозаключения и делать выводы Коммуникативные: 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	11.09	
5.		Строение газов, жидкостей и твердых тел.	Формулировать основные положения о строении вещества; Применять основные	Доказывать существование различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; приводить примеры	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Регулятивные:	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	16.09	

			положения о строении вещества для объяснения сжимаемости (несжимаемости), сохранения (несохранения) формы и объема газов, жидкостей и твердых тел	практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях.	формировать знания о строении вещества как вида материи Коммуникативные: выявлять проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	науки и общественной практики		
6.		Первоначальные сведения о строении вещества. Обобщение.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы, фронтальная беседа, заполнение обобщающей таблицы, отработка навыков в тетрадах.	Формирование у учащихся целостного представления об основных положениях молекулярно-кинетической теории	Познавательные: анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания Регулятивные: 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. Коммуникативные: формировать представления о материальности мира и строении вещества как вида материи	Формирование представлений о возможности познания мира	18.09	
7.	Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел (12 часов)	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых способов действий. Проектирование выполнения домашнего задания,	Научиться отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; объяснять причину	Познавательные: Решать задачи различными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания Регулятивные: Планировать и прогнозировать результат Коммуникативные: Уметь с достаточной полнотой и	Формирование устойчивого интереса к изучению нового	23.09	

			комментирование выставленных оценок.	передачи давления жидкостью и газом во все стороны одинакового; анализировать опыт по передачи давления жидкостью и объяснять его результат	точноcтью выражать свои мысли			
8.		Давление жидкости и газе.	в 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	<p>Познавательные: Преобразовывать информацию из одного вида в другой</p> <p>Регулятивные: Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции</p> <p>Коммуникативные: Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов</p>	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	25.09	
9.		Сообщающиеся сосуды.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания, фронтальная самостоятельная работа, обсуждение демонстрационных моделей, таблиц,	Приводить примеры сообщающихся сосудов, встречающихся в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результат, делать выводы.	<p>Познавательные: создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять существенные характеристики объекта и классифицировать их</p> <p>Регулятивные: Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Коммуникативные:</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	30.09	

			приборов.		Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, получать недостающую информацию с помощью вопросов			
10.		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.	<p>Познавательные: 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</p> <p>Регулятивные: Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения экспериментальной задачи, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Коммуникативные: Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	2.10	
11.		Атмосферное давление.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания, решение экспериментальной задачи, наблюдение эксперимента,	Приводить примеры, подтверждающие существование атмосферного давления, проводить опыты по обнаружению атмосферного давления; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли, анализировать результат, делать выводы.	<p>Познавательные: 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</p> <p>Регулятивные: Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения экспериментальной задачи,</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	7.10	

			выдвижение и обоснование гипотезы, постановка учебной проблемы и ее разрешение в ходе беседы.		самостоятельно исправлять ошибки. Коммуникативные: Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов			
12.		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Формирование у учащихся новых способов действий; наблюдение за телами в жидкости, определение выталкивающей силы, выяснение причин выталкивающей силы.	Доказывать существование выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость или газ, основываясь на закон Паскаля; приводить примеры, доказывающие существование выталкивающей силы; применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике.	Познавательные: Анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливая причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы. Регулятивные: Выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе физики и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Коммуникативные: 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.	9.10	
13.		Лабораторная работа №1 «Измерение выталкивающей силы» (40 мин.)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело и вычислять выталкивающую силу	Познавательные: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него Коммуникативные: 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	Формирование практических умений	14.10	

					коммуникации			
14.	Лабораторная работа № 2 «Изучение условий плавания тел» (40 мин.)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	Опытным путем обнаруживать условия плавания тел в жидкости.	<p>Познавательные: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные: 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>	Формирование практических умений	16.10		
15.	Механические свойства жидкостей и газов. Решение задач.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы, систематизация знаний по теме «Механические свойства жидкостей и газов»	Формирование у учащихся целостного представления об основных положениях изученных тем	<p>Познавательные: Анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Формировать представление о материальности мира.</p>	Формирование представлений о возможности познания окружающего мира	21.10		

16.		Контрольная работа № 1 «Механические свойства жидкостей и газов» (40 мин.)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Механические свойства жидкостей и газов»	<p>Познавательные: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Регулятивные: Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>Коммуникативные: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	23.10	
17.		Анализ контрольной работы. Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Лабораторная работа №3 «Наблюдение роста кристаллов»	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.	Научиться приводить примеры твердых тел, имеющих кристаллическое или аморфное строение.	<p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	Формирование представлений о возможности познания окружающего мира	6.11	
18.		Деформация твердых тел. Виды деформаций. Свойства твердых тел.	Исследуют виды деформаций и свойства твердых тел.	Научиться приводить примеры деформации твердого тела. Описывать свойства твердых тел.	<p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	Формирование представлений о возможности познания окружающего мира	11.11	
19.	Тепловые	Тепловое движение. Тепловое	Исследуют зависимость	Понимание и способность объяснять	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют</p>	Формирование представлений о	13.11	

	явления (12 часов)	равновесие. Температура.	направления и скорости теплообмена от разности температур.	физическое явление тепловое движение. Умение измерять температуру. Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).	познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	возможности познания окружающего мира		
20.		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	Осуществляют опыты по реализации различных способов изменения внутренней энергии тела.	Понимание и способность объяснять физическое явление: изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил; Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: - вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт	18.11	
21.		Теплопроводность.	Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества. Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества.	Объяснять тепловые явления на основе молекулярно - кинетической теории; Приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности; Проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы.	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся	20.11	

22.	Конвекция. Излучение.	Наблюдают явления конвекции и излучения.	Приводят примеры теплопередачи путем конвекции и излучения; Анализируют, как на практике учитываются различные виды теплопередачи; Сравнивают виды теплопередачи.	<p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	Сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся	25.11	
23.	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	Вычисляют количество теплоты, необходимое для нагревания или выделяемого при охлаждении тела	Умение измерять количество теплоты. Овладение способами выполнения расчетов для нахождения: количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении;	<p>Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей	27.11	
24.	Лабораторная работа № 4 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» (40 мин.)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков	Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды, составляют уравнение теплового баланса	<p>Познавательные: Формировать рефлексии способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать,</p>	Формирование практических умений	2.12	

			оформления лабораторной работы по алгоритму		корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
25.		Уравнение теплового баланса. Решение задач.	Решают задачи с применением алгоритма составления уравнения теплового баланса	Понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;	<p>Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	4.12	
26.		Лабораторная работа № 5 «Измерение удельной теплоемкости вещества» (40 мин.)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	Исследуют удельную теплоемкость вещества, используют уравнение теплового баланса.	<p>Познавательные: Формировать рефлексии способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные: 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>	Формирование практических умений	9.12	
27.		Удельная теплота сгорания топлива.	Составляют уравнение теплового баланса для процессов с	Понимание и способность объяснять физическое явление - горение топлива.	<p>Познавательные: Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают</p>	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт,	11.12	

			использованием топлива.	Овладение способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоты сгорания топлива.	причинно-следственные связи Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	охрана окружающей среды).		
28.	Первый закон термодинамики.	Наблюдают и описывают изменения и превращения механической и внутренней энергии тела в различных процессах. Дополняют "карту знаний" необходимыми элементами.	Понимание смысла первого закона термодинамики.	Познавательные: Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	16.12		
29.	Тепловые явления. Решение задач.	Решают задачи с применением алгоритма составления уравнения теплового баланса	Понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	18.12		
30.	Контрольная работа №2 «Тепловые	Формирование у учащихся умений к	Систематизировать знания, полученные при	Познавательные: Решать задачи разными способами,	Формирование у учащихся	23.12		

		явления» (40 мин.)	осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	изучении темы «Тепловые явления»	выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Регулятивные: Планировать и прогнозировать результат. Коммуникативные: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
31.	Изменение агрегатных состояний вещества (6 часов)	Анализ контрольной работы. Плавление и отвердевание кристаллических веществ.	Овладение способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоты плавления.	Понимание и способность объяснять физические явления - плавление (отвердевание) вещества; Умение измерять удельную теплоту плавления вещества.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	25.12	
32.		Плавление и отвердевание кристаллических веществ.	Измеряют удельную теплоту плавления льда. Составляют алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел.	Овладение способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоты плавления.	Познавательные: Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	13.1	
33.		Испарение и конденсация.	Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Объясняют	Понимание и способность объяснять физические явления - испарение (конденсация), охлаждение жидкости	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Регулятивные:	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	15.1	

			понижение температуры при испарении жидкости.	при испарении.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.			
34.		Кипение. Удельная теплота парообразования.	Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении.	Понимание и способность объяснять физическое явление - кипение; Овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоты парообразования и конденсации;	Познавательные: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	20.1	
35.		Влажность воздуха.	Измеряют влажность воздуха по точке росы. Объясняют устройство и принцип действия психрометра и гигрометра.	Понимание и способность объяснять выпадение росы. Умение измерять влажность воздуха. Владение экспериментальными методами исследования зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара.	Познавательные: Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ним. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	22.1	
36.		Контрольная работа № 3 «Изменение агрегатных	Формирование у учащихся умений к осуществлению	Систематизировать знания, полученные при изучении темы	Познавательные: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы	Формирование у учащихся способностей к	27.1	

		состояний вещества» (40 мин.)	контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	«Изменения агрегатных состояний вещества»	решения, применять полученные знания. Регулятивные: Планировать и прогнозировать результат. Коммуникативные: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
37.	Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел (4 часа)	Связь между параметрами состояния газа. Применение газов в технике.	Объясняют газовые законы на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества	Понимание и способность объяснять границы применимости газовых законов. Применение газов в технике.	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: 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	29.1	
38.		Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	Анализируют возможности применения и учета теплового расширения твердых тел и жидкостей в технике и быту; особенности теплового расширения воды	Понимание почему и как используют тепловое расширение твердых тел и жидкостей в технике и быту.	Познавательные: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний	3.02	
39.		Принцип работы тепловых двигателей. Двигатель	Объясняют устройство и принцип действия тепловых машин.	Понимание принципов действия двигателя внутреннего сгорания, и способов обеспечения	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт,	5.02	

		внутреннего сгорания.		безопасности при его использовании.	<p>существенные и несущественные признаки.</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы.</p>	охрана окружающей среды).		
40.		Паровая турбина. Контрольная работа №4 «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел» (20 мин.)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел»	<p>Познавательные: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Регулятивные: Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>Коммуникативные: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	10.2	
41.	Электрические явления (6 часов)	Анализ контрольной работы. Электрический заряд. Электрическое взаимодействие.	Наблюдают явление электризации тел при соприкосновении и взаимодействие заряженных тел.	Понимание и способность объяснять электризацию тел; Понимание принципа действия электроскопа, электрометра и способов обеспечения безопасности при их использовании;	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>	Развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	12.02	
42.		Делимость электрического заряда. Строение атома.	Наблюдают и объясняют процесс деления электрического заряда. С помощью	Понимание и способность объяснять делимость электрического заряда, строение атома.	<p>Познавательные: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели.</p> <p>Регулятивные:</p>	Ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу	17.02	

			периодической таблицы определяют состав атом.		Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.	общечеловеческой культуры		
43.		Электризация тел. Закон Кулона.	Наблюдают воздействие заряженного тела на окружающие тела.	Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле. Изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу.	Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.	Осознание важности физического знания	19.02	
44.		Понятие об электрическом поле. Линии напряженности электрического поля.	Объясняют явления электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и строении атома.	Объяснять электризацию тел при соприкосновении. Устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на ненаэлектризованное при соприкосновении.	Познавательные: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Коммуникативные: 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	26.02	
45.		Электризация через влияние. Проводники и диэлектрики.	Объясняют различия в электрических свойствах проводников, полупроводников и	На основе знаний строения атома объясняют существование проводников, полупроводников и	Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе	Развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно	2.03	

			диэлектриков на основе знаний о строении вещества и строении атома.	диэлектриков. Приводить примеры применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике, практического применения полупроводникового диода.	соотнесения известного и неизвестного. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.	ориентированного подхода;		
46.		Контрольная работа №5 (20 мин.) «Электрические явления»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Электрические явления»	Познавательные: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Регулятивные: Планировать и прогнозировать результат. Коммуникативные: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	4.03	
47.	Электрический ток (14 часов)	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, фонарика и способов обеспечения безопасности при их использовании.	Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	11.03	
48.		Действия электрического тока.	Наблюдают действия электрического тока. Объясняют явление нагревания проводников электрическим	Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике, объяснять тепловое, химическое и магнитное действия тока,	Познавательные: Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе	Развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного	16.03	

			током.	работать с текстом учебника.	соотнесения известного и неизвестного. Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.	подхода;		
49.	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.	Познавательные: Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	18.03		
50.	Сила тока. Амперметр. Лабораторная работа №6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках» (20 мин.)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	Объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени, рассчитывать по формуле силу тока, - выражать силу тока в различных единицах, включать амперметр в цепь.	Познавательные: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него Коммуникативные: 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	30.03		
51.	Электрическое напряжение.	Формирование у учащихся	Владение способами выполнения расчетов для	Познавательные: Формировать рефлексию способов и	Формирование практических умений	1.04		

		Вольтметр. Лабораторная работа №7 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» (20 мин.)	способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	нахождения напряжения. Умение измерять: электрическое напряжение, владение способами выполнения расчетов для нахождения: напряжения;	условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него Коммуникативные: 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			
52.		Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи.	Рассчитывают электрическое сопротивление, применяя закон Ома для участка цепи.	Строить график зависимости силы тока от напряжения, объяснять причину возникновения сопротивления, анализировать результаты опытов и графики, собирать электрическую цепь	Познавательные: Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные: Составляют план работы и последовательность действий. Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.	Развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	6.04	
53.		Лабораторная работа №8 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» (40 мин)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная	Владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения;	Познавательные: Формировать рефлексии способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него Коммуникативные:	Формирование практических умений	8.04	

			работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму		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			
54.		Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Лабораторная работа №9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата» (20 мин.)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	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.	<p>Познавательные: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные: 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>	Формирование практических умений	13.04	
55.		Последовательное соединение проводников. Лабораторная работа №10 «Изучение последовательного соединения проводников» (20 мин.)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков	Приводить примеры применения последовательного соединения проводников, рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении.	<p>Познавательные: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать,</p>	Формирование практических умений	15.04	

			оформления лабораторной работы по алгоритму		корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
56.		Параллельное соединение проводников. Лабораторная работа №11 «Изучение параллельного соединения проводников» (20 мин.)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	Приводить примеры применения параллельного соединения проводников, рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении.	<p>Познавательные: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные: 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>	Формирование практических умений	20.04	
57.		Параллельное и последовательное соединение проводников. Решение задач.	Составляют схемы и рассчитывают цепи с последовательным и параллельным соединением элементов. Демонстрируют умение вычислять силу тока, напряжение и сопротивление на отдельных участках цепи с последовательным и параллельным соединением	Владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника.	<p>Познавательные: 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.</p> <p>Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно</p>	Осознание важности физического знания	22.04	

			проводников.		сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Описывают содержание совершаемых действий.			
58.		Мощность и работа электрического тока.	Измеряют работу и мощность электрического тока. Объясняют устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии.	Владение способами выполнения расчетов для нахождения работы и мощности электрического тока.	<p>Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	Осознание важности физического знания	27.04	
59.		Закон Джоуля-Ленца. Лабораторная работа №12 «Измерение работы и мощности электрического тока» (20 мин.).	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	Понимание смысла и умение применять их на практике закон Джоуля – Ленца. Измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы.	<p>Познавательные: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные: 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</p>	Формирование практических умений	29.04	

					коммуникации			
60.		Контрольная работа № 6 «Электрический ток» (40 мин.)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Электрический ток»	<p>Познавательные: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Регулятивные: Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>Коммуникативные: Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	6.05	
61.	Электром агнитные явления (4 часа)	Постоянные магниты. Магнитное поле.	Изучают явления намагничивания вещества. Наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов.	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.	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	13.05	
62.		Лабораторная работа № 13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов» (20 мин). Магнитное поле Земли.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления	Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа. Получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывать опыты по намагничиванию веществ.	<p>Познавательные: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия</p>	Формирование практических умений	18.05	

			лабораторной работы по алгоритму		партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
63.		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.	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	20.05	
64.		Применение магнитов. Лабораторная работа № 14 «Сборка электромагнита и его испытание» (20 мин.).	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	Владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи. Называть способы усиления магнитного действия катушки с током. Приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту.	<p>Познавательные: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные: 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>	Формирование практических умений Формирование практических умений	25.05	

65.		<p>Действие магнитного поля на проводник с током. Лабораторная работа № 15 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током» (20 мин.).</p>	<p>Обнаруживают действие магнитного поля на проводник с током. Постановка учебной проблемы; парная экспериментальная работа; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму</p>	<p>Понимание и способность объяснять взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током.</p>	<p>Познавательные: Формировать рефлексию способств и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>		27.05	
-----	--	--	--	--	---	--	-------	--

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ
К учебнику: Пурешева Н.С. и др. Физика. 8 класс

№	Содержание работы	Дата
1	Измерение выталкивающей силы	14.10
2	Изучение условий плавания тел	16.10
3	Наблюдение роста кристаллов	6.11
4	Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры	2.12
5	Измерение удельной теплоемкости вещества	9.12
6	Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках	30.03
7	Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	1.04
8	Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра	8.04
9	Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата	13.04
10	Изучение последовательного соединения проводников	15.04
11	Изучение параллельного соединения проводников	20.04
12	Изучение работы и мощности электрического тока	29.04
13	Изучение магнитного поля постоянных магнитов	18.05
14	Сборка электромагнита и его испытание	25.05
15	Изучение действия магнитного поля на проводник током	27.05

Планирование контроля и оценки знаний учащихся 8 класса

Форма контроля	1 четверть		2 четверть		3 четверть		4 четверть		год
	Кол -во	Источник (дата)	Кол -во	Источник (дата)	Кол -во	Источник (дата)	Кол -во	Источник (дата)	
Контрольные работы	1	23.10.2019	1	23.12.2019	1+2	27.01.2020 10.02.2020 4.03.2020	1+2	6.05.2020	4+4
Диагностические к.р					2		2		4
Проекты	1						1		2
Лабораторные	3		2		4		7		16

