

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 24
имени Героя Советского Союза Пономаренко Виктора Ивановича»
Энгельского муниципального района Саратовской области

РАССМОТРЕНО
на заседании школьного методического
объединения учителей
естественнонаучного цикла
(протокол от 20.08.2021 № 1)

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»
(протокол от 20.08.2021 г. № 1)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»
Сорокина Е.А. /Сорокина Е.А./

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»
Лазарева И.В. /Лазарева И.В./
Приказ от 20.08.2021 2021 года № 231-09



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»
для учащихся 5, 6 классов
МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»
на 2021-2023 учебные годы

Составитель:

Олюхова Марина Геннадьевна,
учитель химии

Энгельс, 2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Естествознание» для обучающихся 5, 6 классов муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 24 имени Героя Советского Союза Пономаренко Виктора Ивановича» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко» от 28.08.2020 № 161 «Об утверждении нормативных документов»;
- рабочей программы воспитания МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»;
- Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. 5—6 классы. Рабочая программа к линии УМК А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтак : учебно-методическое пособие / А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак. — М. : Дрофа, 2019. — 35, [1] с.

Программа разработана во исполнение пункта 1 Цели № 1 распоряжения Минпросвещения от 15.02.2019 № Р-8 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования».

Для реализации программы используются пособия из УМК:

— Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 кл. : учеб. для общеобразоват. организаций / А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак. – 3-е изд. – М. : Дрофа, 2021. – 192 с.

— Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5 кл. : рабочая тетрадь / А. Е. Гуревич, М. В. Краснов, Л. А. Нотов, Л. С. Понтак – 6-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2021. – 64 с.

— Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 6 кл. : рабочая тетрадь / А. Е. Гуревич, М. В. Краснов, Л. А. Нотов, Л. С. Понтак – 6-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2021. – 112 с.

— Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 кл. : методическое пособие / А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак.– М. : Дрофа, 2019. – 89 с.

Срок реализации программы 2 года.

Учебный план составляет 140 учебных часов, в том числе в 5 классе и 6 классе по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю в течение 35 недель.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Реализация программы по естествознанию нацелена на достижение обучающимися трех групп результатов: предметных, метапредметных, личностных.

Личностные результаты:

- осознание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы ведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД:

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

- умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные.

Регулятивные УУД:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

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

- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Коммуникативные УУД:

- умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные результаты:

- Осознание роли веществ: определять роль различных веществ в природе и технике; объяснять роль веществ в их круговороте;

- рассмотрение физических и химических процессов: приводить примеры физических и химических процессов в природе; находить черты, свидетельствующие об общих признаках процессов и их различиях;

- использование физических и химических знаний в быту: объяснять значение веществ и физических явлений в жизни и хозяйстве человека;

- объяснение мира с точки зрения химии: перечислять отличительные свойства химических веществ; различать основные химические процессы; определять основные классы неорганических веществ; понимать смысл химических терминов;
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук: характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы; проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе: использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; различать опасные и безопасные вещества.

5 класс

Обучающийся научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии;
- распознавать физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения;
- анализировать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические законы;
- решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, плотность вещества, давление); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор».

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать знания о физических 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;

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии и физике для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию.

6 класс

Обучающийся научится:

- распознавать и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, взаимодействие магнитов;
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы;
- распознавать и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания явлений: отражения и преломления, затмения солнца и луны, получение изображений с помощью тонкой линзы; работа с рычагом и блоками;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- определять состав веществ по их формулам;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами соединений;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.

Обучающийся получит возможность научиться:

- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
 - критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
 - осознавать значение теоретических знаний по химии и физике для практической деятельности человека;
 - создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Раздел 1. Введение (6 часов)

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек — часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана природы. Физика и химия — науки о природе. Что изучает физика. Тела и вещества. Что изучает химия. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория. Знакомство с простейшим физическим и химическим оборудованием: пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок. Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила нагревания вещества. Измерительные приборы: линейка, измерительная лента, весы, термометр, мензурка (единицы измерений, шкала прибора, цена деления, предел измерений, правила пользования).

Лабораторная работа № 1. «Определение размеров физического тела».

Раздел 2. Тела и вещества (23 часа)

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Органические и неорганические вещества. Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Масса тела. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы. Температура. Термометры. Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Химические элементы (кислород, азот, водород, железо, алюминий, медь, фосфор, сера). Знаки химических элементов. Периодическая система Д. И. Менделеева. Простые и сложные вещества (кислород, азот, вода, углекислый газ, поваренная соль). Кислород. Горение в кислороде. Фотосинтез. Водород. Воздух — смесь газов. Растворы и взвеси. Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды. Плотность вещества.

Лабораторная работа № 2 «Определение плотности вещества».

Раздел 3. Взаимодействие тел (20 часов)

Изменение скорости и формы тел при их взаимодействии. Действие и противодействие. Сила как характеристика взаимодействия. Динамометр. Ньютон — единица измерения силы. Инерция. Проявление инерции, примеры ее учета и применения. Масса как мера инертности. Гравитационное взаимодействие. Гравитационное взаимодействие и Вселенная. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы. Деформация. Различные виды деформации. Сила упругости, ее направление. Зависимость силы упругости от деформации. Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения. Электрическое взаимодействие. Объяснение электрического взаимодействия на основе электронной теории. Электризация тел трением. Передача электрического заряда при соприкосновении. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел. Магнитное взаимодействие. Постоянные магниты, их действие на железные тела. Полюса магнитов. Магнитные стрелки. Земля как магнит. Ориентирование по компасу. Применение постоянных магнитов. Давление тела на опору. Зависимость давления от площади опоры. Паскаль — единица измерения давления. Передача давления

жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды, их применение. Действие жидкостей на погруженное в них тело. Архимедова сила. Зависимость архимедовой силы от рода жидкости и от объема погруженной части тела. Условия плавания тел.

Лабораторная работа № 3 «От чего зависит архимедова сила?».

Раздел 4. Механические явления (6 часов)

Понятие об относительности механического движения. Разнообразные виды механического движения (прямолинейное, криволинейное, движение по окружности, колебательное). Механическое движение в природе и технике. Путь и время движения. Скорость движения. Равномерное, ускоренное и замедленное движения. Звук как источник информации об окружающем мире. Источники звука. Колебание — необходимое условие возникновения звука. Отражение звука. Эхо. Голос и слух, гортань и ухо.

Лабораторная работа № 4 «Вычисление скорости движения бруска».

Раздел 5. Тепловые явления (9 часов)

Изменение объема твердых, жидких и газообразных тел при нагревании и охлаждении. Учет теплового расширения и использование его в технике. Плавление и отвердевание. Таяние снега, замерзание воды, выплавка чугуна и стали, изготовление деталей отливкой. Испарение жидкостей. Охлаждение жидкостей при испарении. Конденсация. Теплопередача.

Резерв (6 часов)

6 класс

Раздел 1. Электромагнитные явления (8 часов)

Электрический ток как направленное движение электрических зарядов. Сила тока. Амперметр. Ампер — единица измерения силы тока. Постоянный и переменный ток. Напряжение. Вольтметр. Вольт — единица измерения напряжения. Источники тока: батарейка, аккумулятор, генератор электрического тока (без рассмотрения их устройства). Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединения. Действия тока. Тепловое действие тока. Лампы накаливания. Электронагревательные приборы. Магнитное действие тока. Электромагниты и их применение. Действие магнита на ток. Электродвигатели. Химическое действие тока.

Лабораторная работа № 1 «Последовательное соединение».

Лабораторная работа № 2 «Параллельное соединение».

Раздел 2. Световые явления (11 часов)

Свет как источник информации человека об окружающем мире. Источники света: звезды, Солнце, электрические лампы и др. Прямолинейное распространение света, образование теней. Отражение света. Зеркала. Преломление света. Линзы, их типы и изменение с их помощью формы светового пучка. Оптические приборы: фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп (назначение приборов, использование в них линз и зеркал). Глаз и очки. Разложение белого света в спектр. Радуга.

Лабораторная работа № 3 «Наблюдение изображений в линзе».

Раздел 3. Химические явления (13 часов)

Химические реакции, их признаки и условия их протекания. Сохранение массы вещества при химических реакциях. Реакции соединения и разложения. Горение как реакция соединения. Оксиды (углекислый газ, негашеная известь, кварц); нахождение в

природе, физические и химические свойства; применение. Кислоты, правила работы с кислотами, их применение. Основания. Свойства щелочей, правила работы с ними, их физические и некоторые химические свойства; применение. Соли (поваренная соль, сода, мел, мрамор, известняк, медный купорос и др.). Наиболее характерные применения солей. Наиболее известные органические вещества — углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал), некоторые их свойства, применение; белки, их роль в жизни человека, искусственная пища; жиры, их роль в жизни человека, использование в технике; природный газ и нефть, продукты их переработки.

Лабораторная работа № 4 «Действие кислот и оснований на индикаторы».

Лабораторная работа № 5 «Распознавание крахмала».

Раздел 4. Человек и природа (34 часов)

Звездное небо: созвездия, планеты. Развитие представлений человека о Земле. Солнечная система. Солнце. Движение Земли: вращение вокруг собственной оси, смена дня и ночи на различных широтах, обращение Земли вокруг Солнца, наклон земной оси к плоскости ее орбиты, смена времен года. Луна — спутник Земли. Фазы Луны. Изменение горизонтальных координат небесных тел в течение суток. Знакомство с простейшими астрономическими приборами: астролябия, телескоп. 12 Исследования космического пространства. К. Э. Циолковский, С. П. Королев — основатели советской космонавтики. Ю. А. Гагарин — первый космонавт Земли. Искусственные спутники Земли. Орбитальные космические станции. Корабли многоразового использования. Программы освоения космоса: отечественные, зарубежные, международные.

Литосфера, мантия, ядро; увеличение плотности и температуры Земли с глубиной. Изучение земных недр. Гидросфера. Судостроение. Исследование морских глубин. Атмосфера. Атмосферное давление, барометр. Влажность воздуха, определение относительной влажности. Атмосферные явления, гром и молния. Освоение атмосферы человеком.

Механизмы. Механическая работа. Энергия. Синтетические материалы. Механизмы — помощники человека. Простые механизмы, рычаг, наклонная плоскость, подвижный и неподвижный блоки; их назначение. Механическая работа, условия ее совершения. Джоуль — единица измерения работы. Энергия. Источники энергии. Различные виды топлива. Солнечная энергия, ее роль для жизни на Земле. Тепловые двигатели, двигатели внутреннего сгорания; их применение. Тепловые, атомные и гидроэлектростанции. Создание материалов с заранее заданными свойствами: твердые, жаропрочные, морозостойкие материалы, искусственные кристаллы. Полимеры, свойства и применение некоторых из них. Волокна: природные и искусственные, их свойства и применение. Каучуки и резина, их свойства и применение.

Загрязнение атмосферы и гидросферы, их влияние на здоровье людей. Контроль за состоянием атмосферы и гидросферы. Рациональное использование топлива. Использование энергии рек, ветра, приливов, тепла Земли, энергии Солнца. Современная наука и производство. Средства связи. Знания, их роль в жизни человека и общества. 13 Как люди познают окружающий мир (наука вчера, сегодня, завтра). Управление производством: роль автоматизации, электроники. Компьютеризация производства. Роботы. Цехи-автоматы. Средства связи и передача информации: телеграф, телефон, радиосвязь (радиостанция, радиоволны, антенна, приемник, громкоговоритель), телевидение.

Лабораторная работа № 6 «Изучение действия рычага».

Лабораторная работа № 7 «Изучение действия простых механизмов».
Резерв (4 часа)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование по предмету «Естествознание» составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

- развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- развитие ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- развитие ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- развитие ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- развитие ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами;
- формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с физикой и химией.

5 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	Введение	6	1	-
2	Тела и вещества	23	1	2
3	Взаимодействие тел	20	1	2
4	Механические явления	6	1	-
5	Тепловые явления	9	-	1
6	Резерв	6	-	-
	Всего за учебный год	70	4	5

6 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	Электромагнитные явления	8	2	-
2	Световые явления	11	1	1
3	Химические явления	13	2	1
4	Человек и природа	34	2	2
6	Резерв	4	-	-
	Всего за учебный год	70	7	4

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ урока в разделе/по порядку	Дата проведения		Тема урока	Корректировка
	план	факт		
Раздел 1. Введение (6 часов)				
1/1	1 неделя сентября		Вводный инструктаж по технике безопасности. Природа. Человек – часть природы.	
2/2	1 неделя сентября		Тела и вещества. Что изучает физика.	
3/3	2 неделя сентября		Что изучает химия.	
4/4	2 неделя сентября		Методы исследования природы. Лабораторное оборудование.	
5/5	3 неделя сентября		Измерения. Измерительные приборы.	
6/6	3 неделя сентября		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 1 «Определение размеров физического тела».	
Раздел 2. Тела и вещества (23 часа)				
1/7	4 неделя сентября		Характеристики тел и веществ.	
2/8	4 неделя сентября		Состояние вещества.	
3/9	1 неделя октября		Масса.	
4/10	1 неделя октября		Измерение массы.	
5/11	2 неделя октября		Температура.	
6/12	2 неделя октября		Фронтальная проверка знаний учащихся по теме «Тела и вещества»	
7/13	3 неделя октября		Строение вещества: молекулы, атомы, ионы.	
8/14	3 неделя октября		Движение частиц вещества.	
9/15	4 неделя октября		Взаимодействие частиц вещества.	
10/16	4 неделя октября		Строение атома.	
11/17	2 неделя ноября		Атомы и ионы.	
12/18	2 неделя ноября		Химические элементы. Периодическая таблица Д.И. Менделеева.	
13/19	3 неделя ноября		Простые и сложные вещества.	
14/20	3 неделя ноября		Кислород.	
15/21	4 неделя ноября		Водород.	

16/22	4 неделя ноября		Вода.	
17/23	1 неделя декабря		Контрольная работа № 1 «Химические элементы».	
18/24	1 неделя декабря		Растворы и взвеси.	
19/25	2 неделя декабря		Плотность.	
20/26	2 неделя декабря		Решение задач по теме «Плотность».	
21/27	3 неделя декабря		Решение задач на связь между массой, объемом и плотностью.	
22/28	3 неделя декабря		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 2 «Определение плотности вещества».	
23/29	4 неделя декабря		Контрольная работа № 2 «Плотность вещества».	
Раздел 3. Взаимодействие тел (20 часов)				
1/30	4 неделя декабря		Силы.	
2/31	2 неделя января		Действие рождает противодействие.	
3/32	2 неделя января		Всемирное тяготение.	
4/33	3 неделя января		Деформация.	
5/34	3 неделя января		Сила упругости.	
6/35	4 неделя января		Условие равновесия тел.	
7/36	4 неделя января		Измерение силы.	
8/37	1 неделя февраля		Трение.	
9/38	1 неделя февраля		Электрические силы.	
10/39	2 неделя февраля		Магнитное взаимодействие.	
11/40	2 неделя февраля		Контрольная работа № 3 «Взаимодействие тел. Различные виды сил».	
12/41	3 неделя февраля		Давление.	
13/42	3 неделя февраля		Решение задач на вычисление давления.	
14/43	4 неделя февраля		Давление в жидкостях и газах.	
15/44	4 неделя февраля		Давление на глубине жидкости.	
16/45	1 неделя марта		Сообщающиеся сосуды.	
17/46	1 неделя марта		Выталкивающая сила.	
18/47	2 неделя марта		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 3 «От чего зависит архимедова сила?».	
19/48	2 неделя марта		Изучение архимедовой силы.	
20/49	3 неделя марта		Контрольная работа № 4 «Давление».	

Раздел 4. Механические явления (6 часов)			
1/50	3 неделя марта		Механическое движение. Скорость движения.
2/51	1 неделя апреля		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 4 «Вычисление скорости движения бруска».
3/52	1 неделя апреля		Решение задач на расчет скорости, пути и времени движения.
4/53	2 неделя апреля		Относительность механического движения.
5/54	2 неделя апреля		Звук.
6/55	3 неделя апреля		Распространение звука.
Раздел 5. Тепловые явления (9 часов)			
1/56	3 неделя апреля		Тепловое расширение.
2/57	4 неделя апреля		Учет и использование теплового расширения.
3/58	4 неделя апреля		Плавление и отвердевание.
4/59	1 неделя мая		Испарение и конденсация.
5/60	1 неделя мая		Изучение процесса испарения жидкостей.
6/61	2 неделя мая		Теплопередача.
7/62	2 неделя мая		Повторение и обобщение знаний по теме «Механические и тепловые явления».
8/63	3 неделя мая		Итоговая контрольная работа.
9/64	3 неделя мая		Подведение итогов учебного года.
Резерв (6 часов)			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

№ урока в разделе/по порядку	Дата проведения		Тема урока	Корректировка
	план	факт		
Раздел 1. Электромагнитные явления (8 часов)				
1/1	1 неделя сентября		Вводный инструктаж по технике безопасности. Электрический ток. Напряжение.	
2/2	1 неделя сентября		Сила тока. Источники тока.	
3/3	2 неделя сентября		Проводники и диэлектрики.	
4/4	2 неделя сентября		Последовательное и параллельное соединения.	
5/5	3 неделя сентября		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 1 «Последовательное соединение».	
6/6	3 неделя сентября		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 2 «Параллельное соединение».	
7/7	4 неделя сентября		Действия электрического тока.	
8/8	4 неделя сентября		Химическое действие тока.	
Раздел 2. Световые явления (11 часов)				
1/9	1 неделя октября		Свет. Источники света.	
2/10	1 неделя октября		Свет и тень.	
3/11	2 неделя октября		Отражение света.	
4/12	2 неделя октября		Зеркала и их применение.	
5/13	3 неделя октября		Преломление света.	
6/14	3 неделя октября		Линзы.	
7/15	4 неделя октября		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 3 «Наблюдение изображений в линзе».	
8/16	4 неделя октября		Оптические приборы.	
9/17	2 неделя ноября		Глаз и очки.	
10/18	2 неделя ноября		Цвет.	
11/19	3 неделя ноября		Контрольная работа № 1 «Электромагнитные и световые явления».	

Раздел 3. Химические явления (13 часов)			
1/20	3 неделя ноября		Химические явления.
2/21	4 неделя ноября		Закон сохранения массы.
3/22	4 неделя ноября		Реакции соединения и разложения.
4/23	1 неделя декабря		Оксиды.
5/24	1 неделя декабря		Кислоты.
6/25	2 неделя декабря		Основания.
7/26	2 неделя декабря		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 4 «Действие кислот и оснований на индикаторы».
8/27	3 неделя декабря		Соли.
9/28	3 неделя декабря		Белки, жиры, углеводы.
10/29	4 неделя декабря		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 5 «Распознавание крахмала».
11/30	4 неделя декабря		Природный газ и нефть.
12/31	2 неделя января		Обобщение знаний по теме «Химические явления».
13/32	2 неделя января		Контрольная работа № 2 «Химические явления».
Раздел 4. Человек и природа (34 часов)			
1/33	3 неделя января		Древняя наука астрономия. В мире звезд.
2/34	3 неделя января		Карта звездного неба.
3/35	4 неделя января		Солнце. Солнечная система.
4/36	4 неделя января		Годичное и суточное движение Земли.
5/37	1 неделя февраля		Луна – естественный спутник Земли.
6/38	1 неделя февраля		Космические исследования.
7/39	2 неделя февраля		Строение земного шара.
8/40	2 неделя февраля		Атмосфера.
9/41	3 неделя февраля		Измерение атмосферного давления.
10/42	3 неделя февраля		Влажность.
11/43	4 неделя февраля		Атмосферные явления.
12/44	4 неделя февраля		Контрольная работа № 3 «Астрономия. Атмосфера».
13/45	1 неделя марта		Простые механизмы.

14/46	1 неделя марта		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 6 «Изучение действия рычага».	
15/47	2 неделя марта		Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 7 «Изучение действия простых механизмов».	
16/48	2 неделя марта		Механическая работа.	
17/49	3 неделя марта		Решение задач на вычисление механической работы.	
18/50	3 неделя марта		Энергия.	
19/51	1 неделя апреля		Обобщение знаний по теме «Простые механизмы. Работа. Энергия».	
20/52	1 неделя апреля		Источники энергии.	
21/53	2 неделя апреля		Тепловые двигатели.	
22/54	2 неделя апреля		Двигатель внутреннего сгорания.	
23/55	3 неделя апреля		Электростанции.	
24/56	3 неделя апреля		Автоматика в нашей жизни.	
25/57	4 неделя апреля		Средства связи.	
26/58	4 неделя апреля		Наука в жизни общества.	
27/59	1 неделя мая		Материалы для современной техники.	
28/60	1 неделя мая		Полимеры и химические волокна.	
29/61	2 неделя мая		Каучук и резина.	
30/62	2 неделя мая		Обобщение знаний за курс «Естествознание».	
31/63	3 неделя мая		Итоговая контрольная работа.	
32/64	3 неделя мая		Загрязнение окружающей среды.	
33/65	4 неделя мая		Экономия ресурсов.	
34/66	4 неделя мая		Подведение итогов учебного года.	
Резерв (4 часа)				