

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 9»
(МБОУ «СШ 9»)**

РАССМОТРЕНА
На заседании МО
естественно-научного цикла
протокол № 1
от « 01 » 09 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
К.С. Ярцев
« 01 » 09 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «СШ №9»
А.Н. Никитич
« 01 » 09 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ**

Уровень обучения, класс: **СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, 10-11 КЛАСС**

Учитель: **КАРИМОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА, ПЕРВАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ КАТЕГОРИЯ**

Программа разработана на основе: **АВТОРСКОЙ ПРОГРАММЫ КУРСА ХИМИИ 8-11 КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ. АВТОР О.С. ГАБРИЕЛЯН, М: ДРОФА, 2015 Г.**

НОРИЛЬСК, 2021

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней учитываются основные идеи положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Образование в современных условиях призвано обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслов творчества. Это предопределяет направленность целей обучения на формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

В связи с этим целями изучения химии в основной школе являются:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира: умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- формирование знаний основ науки - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни;
- развитие интереса к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
- формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

Компетентностный подход определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. Они предусматривают воспроизведение учащимися определенных сведений о неорганических веществах и химических процессах, применение теоретических знаний (понятий, законов, теорий химии) - это обеспечивает развитие учебно-познавательной и рефлексивной компетенций. Использование различных способов деятельности (составление формул и уравнений, решение расчетных задач и др.), а также проверку практических умений проводить химический эксперимент, соблюдая при этом правила техники безопасности - это обеспечивает развитие коммуникативной компетенции учащихся. Оригинально подобранный материал по химии элементов позволяет отвечать на

вопросы «почему?» и «как?», что развивает творческий потенциал учащихся. Таким образом, календарно-тематическое планирование обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Изучение химии включает подготовку учащихся к осознанному выбору путей продолжения образования и будущей профессиональной деятельности.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития химических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего, что происходит вокруг. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Общая характеристика курса химии

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Предлагаемая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- «вещество» - знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- «химическая реакция» - знание о превращениях одних веществ в другие, условия протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- «применение веществ» - знание и опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;
- «язык химии» - оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, а также владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями).

Рабочая программа учебного курса по химии для 10-11 классов разработана на основе ФГОС второго поколения, на базе программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна, А.В.Купцовой, Г.А. Шипаревой: Программа основного общего образования по химии. 10-11 классы. М: Дрофа, 2017г.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Программа в 10 и 11 классах рассчитана на 34 часов (1 час в неделю).

Курс построен на идее реализации межпредметных связей химии с другими естественными дисциплинами, введенными в обучение ранее или параллельно с химией, а потому позволяет актуализировать химические знания учащихся, полученные на уроках природоведения, биологии, географии, физики и других наук о природе. В результате уменьшается психологическая нагрузка на учащихся с появлением новых предметов. Таким образом, формируется понимание об интегрирующей роли химии в системе естественных наук, значимости этого предмета для успешного освоения смежных дисциплин. В конечном счете, такая межпредметная интеграция способствует формированию единой естественнонаучной картины мира уже на начальном этапе изучения химии.

Жесткий лимит времени, отведенный на изучение химии на базовом уровне, и соответствие образовательному стандарту определили тщательный отбор содержания курса химии, который позволит:

- сохранить достаточно целостный и системный курс химии, который формировался на протяжении десятков лет, как в советской, так и в российской школе;
- освободить курс от излишне теоретизированного и сложного материала, для отработки которого требуется немало времени;
- максимально сократить ту описательную часть в содержании учебной дисциплины, которая носит сугубо частный характер и уместна, скорее, для профильных школ и классов;
- включить в курс материал, связанный с повседневной жизнью человека, с будущей профессиональной деятельностью выпускника, которая не имеет ярко выраженной связи с химией.

Методологической основой построения учебного содержания химии для средней школы базового уровня явилась **идея интегрированного курса, но не естествознания, а химии.**

Структура предлагаемого курса решает две проблемы интеграции в обучении химии. Первая – это *внутрипредметная интеграция* учебной дисциплины «Химия». Идея такой интеграции диктует следующую очередность изучения разделов химии: вначале изучается

органическая химия, а затем — химия общая. Такое структурирование обусловлено тем, что обобщение содержания предмета позволяет на завершающем этапе сформировать у выпускников средней школы представление о химии как о целостной науке, показать единство ее понятий, законов и теорий, универсальность и применимость их как для неорганической, так и для органической химии.

Вторая – это *межпредметная интеграция*, позволяющая на базе химии объединить знания по физике, биологии, географии, экологии в единое понимание природы, т. е. сформировать целостную естественнонаучную картину окружающего мира. Это позволит старшеклассникам осознать то, что без знаний по химии восприятие окружающего мира будет неполным и ущербным, а люди, не получившие таких знаний, могут стать неосознанно опасными для этого мира, так как химически неграмотное обращение с веществами, материалами и процессами грозит немалыми бедами.

Кроме этих двух ведущих интегрирующих идей, курс реализует и еще одну – *интеграцию химических знаний с гуманитарными дисциплинами*: историей, литературой, мировой художественной культурой. Это, в свою очередь, позволяет средствами учебного предмета показать роль химии и в социальной сфере человеческой деятельности, т. е. полностью соответствовать идеям образовательного стандарта. **Особенности содержания обучения химии** в средней (полной) школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными целями. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств

от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в рабочей программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- «Вещество» — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии.
 - «Химическая реакция» — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами.
 - «Применение веществ» — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте.
 - «Язык химии» — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Наблюдение, предположение, гипотеза. Поиск закономерностей. Научный эксперимент. Вывод.

Теория строения органических соединений

Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Валентность. Химическое строение.

Основные положения теории строения органических соединений. *Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи.* Изомерия и изомеры.

Углеводороды и их природные источники

Алканы. Природный газ, его состав и применение как источника энергии и химического сырья. Гомологический ряд предельных углеводородов. Изомерия и номенклатура алканов. Метан и этан как представители алканов. Свойства (горение, реакции замещения, пиролиз, дегидрирование). Применение. *Крекинг и изомеризация алканов. Алкильные радикалы. Механизм свободнорадикального галогенирования алканов.*

Алкены. Этилен как представитель алкенов. Получение этилена в промышленности (дегидрирование этана) и в лаборатории (дегидратация этанола). Свойства (горение, бромирование, гидратация, полимеризация, окисление раствором KMnO_4) и применение этилена. Полиэтилен. *Пропилен. Стереорегулярность полимера.* Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Реакции полимеризации.

Диены. Бутадиен и изопрен как представители диенов. Реакции присоединения с участием сопряженных диенов (бромирование, полимеризация, *гидрогалогенирование, гидрирование*). Натуральный и синтетический каучуки. Резина.

Алкины. Ацетилен как представитель алкинов. Получение ацетилена карбидным и метановым способами. *Получение карбида кальция.*

Свойства (горение, бромирование, гидратация, тримеризация) и применение ацетилена.

Арены. Бензол как представитель аренов. *Современные представления о строении бензола.* Свойства бензола (горение, нитрование, бромирование) и его применение.

Нефть и способы ее переработки. Состав нефти. Переработка нефти: перегонка и крекинг. *Риформинг низкосортных нефтепродуктов. Понятие об октановом числе.*

Кислородсодержащие органические соединения

Спирты. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Свойства этанола (горение, окисление в альдегид, дегидратация). Получение (*брожением глюкозы и гидратацией этилена*) и применение этанола. *Этиленгликоль*. Глицерин как еще один представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты.

Фенол. Получение фенола из каменного угля. Каменный уголь и его использование. Коксование каменного угля, важнейшие продукты коксохимического производства.

Взаимное влияние атомов в молекуле фенола (взаимодействие с бромной водой и гидроксидом натрия). Получение и применение фенола.

Альдегиды. Формальдегид и ацетальдегид как представители альдегидов. *Понятие о кетонах*. Свойства (реакция окисления в кислоту и восстановления в спирт, реакция поликонденсации формальдегида с фенолом). Получение (окислением спиртов) и применение формальдегида и ацетальдегида. Фенолоформальдегидные пластмассы. *Термопластичность и термореактивность*.

Карбоновые кислоты. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Свойства уксусной кислоты (взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов и солями; реакция этерификации). Применение уксусной кислоты.

Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия кислот со спиртами. Значение сложных эфиров в природе и жизни человека. *Отдельные представители кислот иного строения: олеиновая, линолевая, линоленовая, акриловая, щавелевая, бензойная*.

Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Гидролиз или омыление жиров. Мыла. *Синтетические моющие средства (СМС)*. Применение жиров. *Замена жиров в технике непищевым сырьем*.

Углеводы. Понятие об углеводах. Глюкоза как представитель моносахаридов. Понятие о двойственной функции органического соединения на примере свойств глюкозы как альдегида и многоатомного спирта — альдегидоспирта. Брожение глюкозы. Значение и применение глюкозы. *Фруктоза как изомер глюкозы*.

Сахароза как представитель дисахаридов. *Производство сахара*.

Крахмал и целлюлоза как представители полисахаридов. Сравнение их свойств и биологическая роль. Применение этих полисахаридов.

Азотсодержащие органические соединения

Амины. Метиламин как представитель алифатических аминов и анилин — как ароматических. Основность аминов в сравнении с основными свойствами аммиака. Анилин и его свойства (взаимодействие с соляной кислотой и бромной водой). *Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений на примере анилина*. Получение анилина по реакции Н. Н. Зинина. Применение анилина.

Аминокислоты. Глицин и аланин как представители природных аминокислот. Свойства аминокислот как амфотерных органических соединений (взаимодействие с щелочами и кислотами). *Особенности диссоциации аминокислот в водных растворах. Биполярные ионы*.

Образование полипептидов. Аминокапроновая кислота как представитель синтетических аминокислот. Понятие о синтетических

волокон на примере капрона. *Аминокислоты в природе, их биологическая роль. Незаменимые аминокислоты.*

Белки. Белки как полипептиды. Структура белковых молекул. Свойства белков (горение, гидролиз, цветные реакции). Биологическая роль белков.

Нуклеиновые кислоты. Нуклеиновые кислоты как полинуклеотиды. Строение нуклеотида. РНК и ДНК в сравнении. Их роль в хранении и передаче наследственной информации. *Понятие о генной инженерии и биотехнологии.*

Генетическая связь между классами органических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах.

Химия и жизнь

Пластмассы и волокна. Полимеризация и поликонденсация как способы получения синтетических высокомолекулярных соединений. Получение искусственных высокомолекулярных соединений химической модификацией природных полимеров. Строение полимеров: линейное, пространственное, сетчатое.

Понятие о пластмассах. Термопластичные и термореактивные полимеры. Отдельные представители синтетических и искусственных полимеров: фенолоформальдегидные смолы, поливинилхлорид, тефлон, целлулоид.

Понятие о химических волокнах. Натуральные, синтетические и искусственные волокна. Классификация и отдельные представители химических волокон: ацетатное (триацетатный шелк) и вискозное, винилхлоридное (хлорин), полинитрильное (нитрон), полиамидное (капрон, нейлон), полиэфирное (лавсан).

Ферменты. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Понятие о pH среды. Особенности строения и свойств (селективность и эффективность, зависимость действия от температуры и pH среды раствора) ферментов по сравнению с неорганическими катализаторами. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и производстве.

Витамины. Понятие о витаминах. Виды витаминной недостаточности. Классификация витаминов. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов.

Гормоны. Понятие о гормонах как биологически активных веществах, выполняющих эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов. Важнейшие свойства гормонов: высокая физиологическая активность, дистанционное действие, быстрое разрушение в тканях. Отдельные представители гормонов: инсулин и адреналин. Профилактика сахарного диабета. *Понятие о стероидных гормонах на примере половых гормонов.*

Лекарства. Лекарственная химия: от ятрохимии и фармакотерапии до химиотерапии. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика.

Решение задач по органической химии. Решение задач на вывод формулы органических веществ по продуктам сгорания и массовым долям элементов.

Демонстрации. Плавление, обугливание и горение органических веществ. Модели молекул представителей различных классов органических соединений. Горение метана, этилена, ацетилен. Отношение метана, этилена, ацетилен и бензола к растворам перманганата калия и бромной воде. Получение этилена реакцией дегидратации этанола, ацетилен — гидролизом карбида кальция. Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность. Коллекция образцов нефти и нефтепродуктов, каменного угля и продуктов коксохимического производства. Окисление спирта в альдегид. Качественные реакции на многоатомные спирты. Растворимость фенола в воде при обычной температуре и при нагревании. Качественные реакции на фенол. Реакция

«серебряного зеркала» альдегидов и глюкозы. Окисление альдегидов и глюкозы в кислоту с помощью гидроксида меди (II).

Качественная реакция на крахмал. Коллекция эфирных масел. Коллекция пластмасс и изделий из них. Коллекция искусственных

волокон и изделий из них. Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой. Реакция анилина с бромной водой. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков. Горение птичьего пера и шерстяной нити. Модель молекулы ДНК. Переходы: этанол — этилен — этиленгликоль — этиленгликолят меди (II); этанол — этаналь —

этановая кислота. Коллекция пластмасс, синтетических волокон и изделий из них. Разложение пероксида водорода каталазой сырого мяса и сырого картофеля. Коллекция СМС, содержащих энзимы. Испытание среды раствора СМС индикаторной бумагой. Коллекция витаминных препаратов. Испытание среды раствора аскорбиновой кислоты индикаторной бумагой. Испытание аптечного препарата инсулина на белок.

Лабораторные опыты. Изготовление моделей молекул органических соединений. Ознакомление с коллекцией образцов нефти, каменного угля и продуктов их переработки. Обнаружение в керосине непредельных соединений. Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины. Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди (II). Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот. Доказательство непредельного характера жидкого жира. Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди (II). Качественная реакция на крахмал. Ознакомление с коллекцией пластмасс и изделий из них. Ознакомление с коллекцией искусственных волокон и изделий из них. Растворение белков в воде. Обнаружение белков в молоке. Ознакомление с коллекцией синтетических волокон и изделий из них. Ознакомление с коллекцией СМС, содержащих энзимы. Испытание среды раствора СМС индикаторной бумагой. Ознакомление с коллекцией витаминов. Испытание среды раствора аскорбиновой кислоты индикаторной бумагой.

Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений.

Практическая работа № 2. Распознавание пластмасс и волокон.

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 9»
(МБОУ «СШ 9»)**

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Календарно-тематическое планирование
к рабочей программе по химии 11 класс
базовый уровень 34 часа**

Срок реализации: 2021 – 2022 учебный год
Учитель: Каримова Елена Николаевна
Учитель химии первой категории

Норильск, 2021

Тематическое планирование

№ п\п	Тема (раздел) программы	Количес т во часов	В том числе практических работ
1 полугодие			
1	Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева	2	-
2	Строение вещества	13	-
3	Химические реакции	2	-
2 полугодие			
4	Химические реакции	6	-
5	Вещества и их свойства	11	2
	Итого	34	2

№ урока п/п	Дата по плану	Тема урока	Содержание воспитания с учетом РПВ	Домашнее задание
Тема: «Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева» 3 часа				
1	02.09	Строение атома Строение электронных оболочек атомов	.Формирование целостного мировоззрения на основе развития химических знаний. Формирование познавательного интереса и мотивов к обучению. Воспитание чувства гордости за российскую химическую науку.	§ 1, упр.2,4
2	09.09	Строение электронных оболочек атомов переходных элементов	Формирование целостного мировоззрения на основе развития химических знаний. Формирование познавательного интереса и мотивов к обучению. Воспитание чувства гордости за российскую химическую науку.	§ 1, упр.5-8
3	16.09	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете теории строения атомов	Формирование целостного мировоззрения на основе развития химических знаний. Формирование познавательного интереса и мотивов к обучению. Воспитание чувства гордости за российскую химическую науку.	§ 2, упр.3,5,7
Тема «Строение вещества» 13 часов				
4	23.09	Химическая связь. Ионная связь. Ионная кристаллическая решетка.	Умение грамотно излагать свои мысли. Формирование интереса к предмету. Формирование знаний о закономерностях в познаваемости мира.	§ 3, упр.3-5, 7-9
5	30.09	Ковалентная связь. Атомная и молекулярная кристаллическая	Умение грамотно излагать свои мысли.	§ 4, упр.1,2,4,7,8

№ урока п/п	Дата по плану	Тема урока	Содержание воспитания с учетом РПВ	Домашнее задание
		решетка.	Формирование интереса к предмету. Формирование знаний о закономерностях в познаваемости мира.	
6	07.10	Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка.	Умение грамотно излагать свои мысли. Формирование интереса к предмету. Формирование знаний о закономерностях в познаваемости мира.	§ 5, упр.2-5
7	14.10	Водородная связь. Единая природа химических связей.	Умение грамотно излагать свои мысли. Формирование интереса к предмету. Формирование знаний о закономерностях в познаваемости мира.	§ 6, упр.1-6
8	21.10	Полимеры неорганические и органические.	Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	§ 7, упр.1-4,6
9	28.10	Газообразное состояние вещества. Природные газообразные смеси: воздух и природный газ.	Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	§ 8, упр.1,7-9
10	11.11	Практическая работа №1 «Получение и распознавание газов (водород, кислород, углекислый газ, аммиак, этилен)	Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета. Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	

№ урока п/п	Дата по плану	Тема урока	Содержание воспитания с учетом РПВ	Домашнее задание
11	18.11	Жидкое состояние вещества. Вода. Жидкие кристаллы. Массовая доля растворенного вещества.	Прояснить роль растворов в природе и технике, продолжить формирование о положительной роли химии для объяснения происходящих процессов в природе и организме человека. Продолжить формирование мотивации к учебной деятельности, воспитывать бережное отношение к окружающей среде.	§ 9, упр.1,2,6 -8
12	25.11	Твердое состояние вещества. Аморфные вещества. Состав вещества и смесей.	Продолжить формирование о положительной роли химии для объяснения происходящих процессов в природе и организме человека. Продолжить формирование мотивации к учебной деятельности, воспитывать бережное отношение к окружающей среде.	§ 10, упр.1-4
13	02.12	Дисперсные системы.	Продолжить формирование о положительной роли химии для объяснения происходящих процессов в природе и организме человека. Продолжить формирование мотивации к учебной деятельности, воспитывать бережное отношение к окружающей среде.	§ 11, упр.1-8
14 -15 2 часа	09.12 16.12	Решение задач с использованием понятия «доля».	Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	§ 12, упр.1-14
16	23.12	Контрольная работа по теме «Строение вещества»	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	

№ урока п/п	Дата по плану	Тема урока	Содержание воспитания с учетом РПВ	Домашнее задание
			Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	
Тема «Химические реакции» 10 часов				
17	30.12	Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава вещества.	Воспитание собственного целостного мировоззрения: осознание потребности и готовности к самообразованию. Формирование ответственного отношения к учению как методам познания, которые позволяют раскрыть сущность процесса познания; Формирование навыков взаимо- и самооценки.	§ 13, упр.1,2,5
18		Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава вещества.	Воспитание собственного целостного мировоззрения: осознание потребности и готовности к самообразованию. Формирование ответственного отношения к учению как методам познания, которые позволяют раскрыть сущность процесса познания; Формирование навыков взаимо- и самооценки.	§ 14, упр.1-4
19		Скорость химической реакции и факторы, влияющие на скорость химической реакции.	Воспитание собственного целостного мировоззрения: осознание потребности и готовности к самообразованию. Формирование ответственного отношения к учению как методам познания, которые позволяют раскрыть сущность процесса познания; Формирование навыков взаимо- и самооценки.	§ 15, упр.1,3,6,7
20		Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и условия, влияющие на его смещение.	Воспитание собственного целостного мировоззрения: осознание потребности и готовности к самообразованию. Формирование ответственного отношения к учению как методам познания, которые позволяют раскрыть сущность процесса познания;	§ 16, упр.1-6

№ урока п/п	Дата по плану	Тема урока	Содержание воспитания с учетом РПВ	Домашнее задание
			Формирование навыков взаимо- и самооценки.	
21		Роль воды в химических реакциях.	Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета. Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	§ 17, упр.1-4
22		Реакции ионного обмена. Электролитическая диссоциация.	Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	§ 17, упр.5-8
23		Гидролиз.	Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	§ 18, упр.1,3-5
24		Окислительно – восстановительные реакции.	Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	§ 19 до слов «Однако самым...», упр.1-4
25		Электролиз	Воспитание собственного целостного мировоззрения: осознание потребности и готовности к самообразованию.	§ 19 до конца, упр.5-8

№ урока п/п	Дата по плану	Тема урока	Содержание воспитания с учетом РПВ	Домашнее задание
			Формирование ответственного отношения к учению как методам познания, которые позволяют раскрыть сущность процесса познания; Формирование навыков взаимо- и самооценки.	
26		Контрольная работа № 2 «Химические реакции»	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета. Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	
<u>Тема «Вещества и их свойства» 8 часов</u>				
27		Металлы.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета. Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	§ 20, упр.1-6
28		Неметаллы.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета. Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	§ 21, упр.1-4
29		Органические и неорганические кислоты.	На основе углубления межпредметных связей химии и биологии продолжить развитие познавательного интереса к предметам, продолжать формирование диалектико-материалистического мировоззрения учащихся.	§ 22, упр.1-5
30		Основания неорганические и органические.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета. Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	§ 23, упр.1-5

№ урока п/п	Дата по плану	Тема урока	Содержание воспитания с учетом РПВ	Домашнее задание
31		Соли неорганические и органические.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета. Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	§ 24, упр.1-5
32		Генетическая связь между классами соединений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Вещества и их свойства».	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета. Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	§ 25, упр.1-5
33		Контрольная работа №3 «Вещества и их свойства»	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета. Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	
34		Практическая работа №2 по теме «Идентификация неорганических и органических веществ»	Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета. Развитие навыков обучения. Показ важности и практической значимости применения знания по предметам.	