

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей

Протокол № ___ от

«28» 05 2019 г.

Руководитель МО

Афанасий Крайнов

ПРОВЕРЕНО

«16» 08 2019 г.

Зам. директора по НМР

Н.В. Тимофеева /

Н.В. Тимофеева

УТВЕРЖДАЮ

16.08 2019 г.
Директор МБОУ Школа №7

Г.П. Путинцева

М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: химия. Класс (курс) 10-11 (базовый уровень)

Количество часов по учебному плану: 10 класс 34 ч в неделю 1 ч

11 класс 34 ч в неделю 1 ч

Составлена в соответствии с программой среднего (полного) общего образования «Химия. Базовый уровень. 10-11 классы»

Учебник: Химия. Базовый уровень. 10 класс.

Авторы: О.С. Габриелян

Учебник: Химия. Базовый уровень. 11 класс.

Авторы: О.С. Габриелян

Издательство, год: М.: Дрофа, 2018

Составитель (учитель) ___Тарасова Таисия Евгеньевна_____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии построена на основе

Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577;

авторской программы по химии 8-11 классы по программам О.С. Габриеляна, 2018;

ООП СОО МБОУ Школа №7 г.о. Самара

положения о рабочих программах учебных предметов муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школы №7 имени Героя Российской Федерации М.Т. Калашникова» городского округа Самара.

Данная программа реализована в учебниках

1. Химия. 10 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений. О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2018.

2. Химия. 11 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений. О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2018.

Программа базового курса химии 10-11 классов отражает современные тенденции в школьном химическом образовании, связанные с реформированием средней школы. Поскольку базовый курс рассчитан на 1 ч. в неделю, перед автором стояла непростая задача: сохранить целостность и системность учебного предмета за столь небольшое, жестко лимитированное учебное время на базовом уровне, отпущенное на изучение химии.

Настоящая программа реализует общие цели среднего (полного) образования, авторские идеи развивающего, современного, научно обоснованного курса химии, внутрипредметные и межпредметные связи. Программа предусматривает формирование универсальных учебных действий обучающихся (УУД), позволяет осуществлять системно-деятельностный и практико-ориентированный подходы в обучении.

Данная программа разработана в соответствии с ФГОС, согласно которым рабочие программы учебных предметов (курсов) должны

обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом программ, включенных в ее структуру.

Среднее общее (полное) образование – третья, заключительная ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Главными целями среднего общего образования являются:

1. Формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности.
2. Приобретение опыта разнообразной деятельности, опыт познания и самопознания.
3. Подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей среднего общего образования вносит изучение химии, которое призвано обеспечить:

- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- выработку у обучающихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

1. Формирование умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности.
2. Формирование 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.
3. Формирование целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности (природной, социальной, культурной, технической среды), используя для этого химические знания.
4. Приобретение опыт разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» НА БАЗОВОМ УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Планируемыми личностными результатами в рамках освоения учебного предмета «Химия» на базовом уровне являются:

- 1) принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- 2) неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 3) мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 4) готовность и способность к образованию, в т.ч. самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 5) экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологической обстановке среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- б) осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- 7) готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 8) потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

Планируемые метапредметные результаты в рамках освоения учебного предмета «Химия» на базовом уровне представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в т.ч. время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- выбирать оптимальный путь достижения цели с учетом эффективности расходования ресурсов и основываясь на соображениях этики и морали;
- задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- искать и находить обобщенные способы решения задач;
- приводить критические аргументы как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого;
- анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстника, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами);
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
- точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

При достижении планируемых результатов освоения учебного предмета «Химия» на базовом уровне выпускник научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной, ионной, металлической, водородной с целью определения химической активности веществ;
- характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

- характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях, расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

- использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящий перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в т.ч. технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на базовом уровне также получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;
- интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;
- описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;

- прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ХИМИЯ. 10 КЛАСС

Раздел 1. Введение (5 часов)

Основные химические понятия: атом, вещество, молекула, количество вещества, атомная и молекулярная масса. Атомно-молекулярное учение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Периодический закон. Формулировка закона в свете современных представлений о строении атома. Химическая связь. Электронная природа химической связи.

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет и задачи органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Особенности органических веществ. Причины многообразия органических веществ. Органические вещества в природе.

Электронное строение и химические связи атома углерода. Основное и возбужденные состояния атомов на примере углерода. Гибридизация атомных орбиталей, ее типы для органических соединений. Пространственное строение органических соединений. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Структурная, пространственная и оптическая изомерия. Межклассовая изомерия.

Классификация органических веществ. Основные классы органических соединений. Понятие о функциональной группе. Гомология. Гомологические ряды. Номенклатура органических веществ.

Решение задач и выполнение упражнений.

Демонстрации

таблиц, схем, рисунков, моделей органических молекул, электронного строения атома.

Раздел 3. Предельные углеводороды (4 часа)

Алканы. Электронное и пространственное строение молекулы метана. Гомологический ряд и общая формула алканов. Систематическая

номенклатура алканов и радикалов. Изомерия углеродного скелета алканов. Физические свойства алканов. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства алканов. Горение алканов как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Каталитическое окисление и крекинг алканов как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Изомеризация как способ получения высокосортного бензина. Синтетические способы получения алканов. Нахождение алканов в природе и применение алканов.

Раздел 3. Непредельные углеводороды (5 ч.)

Алкены. Электронное и пространственное строение молекулы. Гомологический ряд и номенклатура. Изомерия алкенов. Физические свойства. Химические свойства. Реакции электрофильного присоединения как способ получения функциональных производных углеводородов. Окисление алкенов. Качественные реакции на двойную связь. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов. Полимеризация алкенов. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение алкенов.

Алкадиены. Классификация алкадиенов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Номенклатура и изомерия. Физические свойства. Химические свойства. Горение и полимеризация. Получение алкадиенов. Каучуки. Резина. Многообразие видов синтетических каучуков, их свойства и применение.

Алкины. Электронное и пространственное строение молекулы. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические свойства алкинов. Химические свойства. Реакции присоединения как способ получения полимеров и других продуктов. Применение алкинов. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов.

Раздел 4. Ароматические углеводороды – арены (2 ч.)

Арены. История открытия бензола. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола. Изомерия и номенклатура аренов. Физические свойства бензола и его гомологов. Химические свойства. Применение бензола и его гомологов.

Демонстрации

таблицы, схемы, модели молекул различных классов углеводов; химические свойства и качественные реакции различных классов углеводов.

Раздел 5. Количественные отношения (3ч.)

Расчёт относительной плотности газов. Вывод химических формул по массовой доле элемента. Решение задач.

Раздел 6. Спирты и фенолы (4 ч.)

Спирты. Классификация, номенклатура и изомерия. Гомологический ряд и общая формула предельных одноатомных спиртов. Физические свойства предельных одноатомных спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Применение спиртов. Химические свойства спиртов.

Многоатомные спирты. Физические и химические свойства. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение. Токсичность этиленгликоля. Практическое применение многоатомных спиртов.

Фенолы. Строение, изомерия и номенклатура фенолов. Физические и химические свойства фенола и крезолы. Сравнение свойств фенола и спиртов. Качественные реакции на фенол. Получение и применение фенолов.

Раздел 7. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты (2 ч.)

Карбонильные соединения. Альдегиды и кетоны. Физические свойства альдегидов и кетонов. Токсичность карбонильных соединений. Применение.

Карбоновые кислоты. Строение предельных одноосновных карбоновых кислот. Классификация, изомерия и номенклатура карбоновых кислот. Физические свойства. Химические свойства. Методы получения карбоновых кислот. Применение карбоновых кислот.

Раздел 8. Сложные эфиры. Жиры (2ч.)

Сложные эфиры. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности.

Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав, физические и химические свойства. Гидролиз жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Применение жиров. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Демонстрации

таблицы, схемы, модели строения молекул; опытов, демонстрирующих химические свойства и качественные реакции.

Раздел 9. Углеводы (3ч.)

Общая формула углеводов. Классификация углеводов. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Физические свойства и нахождение углеводов в природе.

Строение моносахаридов на примере глюкозы и фруктозы. Химические свойства моносахаридов на примере глюкозы и фруктоз. Дисахариды. Сахароза как представитель невосстанавливающих дисахаридов. Получение сахара из сахарной свеклы и тростника. Применение сахарозы. Полисахариды. Крахмал, гликоген и целлюлоза как биологические полимеры. Целлюлоза: строение, физические и химические свойства. Применение полисахаридов.

Раздел 10. Азотосодержащие органические соединения (3ч.)

Амины. Классификация, номенклатура, изомерия аминов. Электронное и пространственное строение предельных аминов. Применение аминов в фармацевтической промышленности. Ароматические амины. Анилин. Анилин как сырье для производства анилиновых красителей.

Гетероциклы. Представление об имидазоле, пиримидине, никотине, пурине, пуриновых и пиримидиновых основаниях.

Нуклеиновые кислоты. Нуклеозиды. Нуклеотиды. Нуклеиновые кислоты как природные полимеры. Состав и строение нуклеиновых кислот. Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.

Демонстрации

таблицы, схемы, иллюстрирующие строение молекул биополимеров; опытов, демонстрирующих химические свойства и качественные реакции биополимеров; образцы веществ гетероциклического строения (азокрасителей).

Раздел 11. Полимеры (3ч.)

Основные понятия высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Строение и структура полимеров.

Классификация полимеров: пластмассы (пластики), эластомеры (каучуки), волокна, композиты. Современные пластмассы. Термопластичные и терморезистивные полимеры. Фенолформальдегидные смолы. Природные и химические волокна. Искусственные и синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства. Применение полимеров.

Демонстрации

образцы пластиков, волокон, полимерных смол

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ХИМИЯ. 11 КЛАСС

Раздел 1. Введение (3ч.)

Классификация неорганических веществ. Важнейшие химические элементы (водород, кислород, сера, углерод, кремний, азот, фосфор), их нахождение в природе и значение.

Раздел 2. Важнейшие химические понятия и законы (6ч.)

Атомно-молекулярное учение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Строение атома. Изотопы. Электронная конфигурация атома. Периодический закон. Формулировка закона в свете современных представлений о строении

атома. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов в периодах и группах. Валентность и валентные возможности атомов.

Раздел 3. Строение вещества (3ч.)

Химическая связь. Электронная природа химической связи. Ионная связь. Ковалентная связь. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной полярной связи. Геометрия молекулы. Металлическая связь. Водородная связь. Агрегатные состояния вещества. Типы кристаллических решеток: атомная, молекулярная, ионная, металлическая. Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Современные представления о строении веществ в различных агрегатных состояниях.

Раздел 4. Химические реакции (4ч.)

Классификация химических реакций по различным признакам сравнения. Изменение степени окисления элементов в соединениях. Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Расчеты по формулам и уравнениям реакций с использованием основного закона химической стехиометрии.

Скорость химических реакций, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, наличия катализатора, площади поверхности реагирующих веществ. Катализаторы и катализ. Активность и селективность катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Ферменты как биологические катализаторы.

Химическое равновесие. Константа равновесия. Смещение химического равновесия под действием различных факторов: концентрации реагентов или продуктов реакции, давления, температуры. Роль смещения равновесия в технологических процессах.

Раздел 5. Растворы (5ч.)

Растворы. Способы выражения количественного состава раствора. Растворение как физико-химический процесс. Дисперсные системы. Коллоидные растворы. Истинные растворы. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Суспензии и эмульсии. Золи и гели. Опалесценция. Эффект Тиндаля. Коагуляция. Седиментация. Решение задач и выполнение упражнений. Электрическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических соединений. Ионное произведение воды. Водородный показатель раствора. Расчет pH растворов сильных кислот и щелочей. Равновесие в растворах.

Раздел 6. Электрохимические реакции (2ч.)

Гальванический элемент. Химические источники тока. Электрохимический ряд напряжений металлов. Электролиз водных растворов электролитов. Законы электролиза.

Раздел 7. Классы неорганических веществ (6)

Основные классы неорганических веществ: оксиды, кислоты, основания, соли. Генетическая связь основных классов неорганических веществ. Физические и химические свойства основных классов неорганических веществ. Методы получения и применение основных классов неорганических веществ. Жесткость воды и методы ее устранения.

Раздел 8. Металлы (2ч.)

Общий обзор элементов-металлов. Строение и свойства простых веществ-металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлические кристаллические решетки. Получение и применение металлов. Сплавы. Характеристика наиболее известных и распространенных сплавов.

Раздел 9. Неметаллы (3ч.)

Классификация неорганических веществ. Благородные (инертные) газы. Общая характеристика элементов главной подгруппы I-VIII группы. Особенности химических свойств. Применение благородных газов. Водород: получение, физические и химические свойства. Гидриды и топливные

элементы. Кремний и солнечные батареи. Углерод и наноматериалы на его основе.

Применение химических соединений в быту в качестве дезинфицирующих, моющих и чистящих средств; техника безопасности использования химических соединений в быту.

Тематическое планирование 10 класс

| № пп | Тема урока | Количество часов | Примерные сроки проведения |
|---|---|------------------|----------------------------|
| | | | 10 классы |
| Раздел 1. Введение (5ч.) | | | |
| 1 | Основные химические понятия. | 1 | сентябрь |
| 2 | Входная контрольная работа | 1 | сентябрь |
| 3 | Предмет органической химии | 1 | сентябрь |
| 4 | Состояние электронов в атоме | 1 | сентябрь |
| 5 | Классификация органических соединений | 1 | октябрь |
| Раздел 2. Предельные углеводороды (4 ч.) | | | |
| 6 | Электронное и пространственное строение алканов. | 1 | октябрь |
| 7 | Гомологи и изомеры алканов. | 2 | октябрь |
| 8 | Получение, свойства и применение алканов. | 1 | октябрь |
| Раздел 3. Непредельные углеводороды (5 ч.) | | | |
| 9 | Алкены: строение молекул, гомология и изомерия. | 1 | ноябрь |
| 10 | Получение, свойства и применение алкенов. | 1 | ноябрь |
| 11 | Алкадиены. | 2 | ноябрь |
| 12 | Получение, свойства и применение алкинов. | 1 | ноябрь |
| Раздел 4. Ароматические углеводороды – арены (2 ч.) | | | |
| 13 | Бензол и его гомологи. | 1 | декабрь |
| 14 | Свойства бензола и его гомологов. | 1 | декабрь |
| Раздел 5. Количественные отношения (3ч.) | | | |
| 15 | Расчёт относительной плотности газов. | 1 | декабрь |
| 16 | Вывод химических формул по массовой доле элемента. | 1 | декабрь |
| 17 | Решение задач. | 2 | январь |
| Раздел 6. Спирты и фенолы (4 ч.) | | | |
| 18 | Одноатомные предельные спирты. | 1 | январь |
| 19 | Многоатомные спирты. | 1 | январь |
| 20 | Фенолы и ароматические спирты. | 1 | январь |
| Раздел 7. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты (2 ч.) | | | |
| 21 | Карбонильные соединения. Карбоновые кислоты. | 1 | февраль |
| 22 | Химические свойства и применение одноосновных предельных карбоновых кислот. | 1 | февраль |
| Раздел 8. Сложные эфиры. Жиры (2ч.) | | | |
| 23 | Сложные эфиры. Жиры. | 2 | март |
| Раздел 9. Углеводы (3ч.) | | | |
| 26 | Углеводы. Глюкоза. | 1 | март |
| 27 | Олигосахариды. Полисахариды. | 1 | март |
| 28 | Целлюлоза. | 1 | апрель |
| Раздел 10. Азотосодержащие органические соединения (3ч.) | | | |
| 29 | Амины. Аминокислоты. Белки. | 1 | апрель |

| | | | |
|----------------------------------|---|-----------|--------|
| 30 | Азотосодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты. | 1 | апрель |
| Раздел 11. Полимеры (3ч.) | | | |
| 31 | Синтетические полимеры. Конденсационные полимеры. | 1 | апрель |
| 32 | Натуральный каучук. Синтетические каучуки. Синтетические волокна. | 1 | май |
| 33 | Итоговая контрольная работа | 1 | май |
| 34 | Органическая химия, человек и природа. | 1 | май |
| Итого: | | 34 | |

Тематическое планирование 11 класса

| № пп | Тема урока | Количество часов | Примерные сроки проведения |
|--|--|------------------|----------------------------|
| | | | 11 классы |
| Раздел 1. Введение (3ч.) | | | |
| 1 | Неорганические вещества. | 2 | сентябрь |
| 2 | Входная контрольная работа | 1 | сентябрь |
| Раздел 2. Важнейшие химические понятия и законы (6ч.) | | | |
| 3 | Строение атома. | 1 | сентябрь |
| 4 | Строение электронных оболочек в атомах элементов больших периодов. | 2 | октябрь |
| 5 | Положение в Периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. | 1 | октябрь |
| 6 | Валентность и валентные возможности атомов. | 2 | октябрь, ноябрь |
| Раздел 3. Строение вещества (3ч.) | | | |
| 7 | Основные виды химической связи. | 1 | ноябрь |
| 8 | Пространственное строение молекул. | 1 | ноябрь |
| 9 | Строение кристаллов. Кристаллические решётки. | 1 | ноябрь |
| Раздел 4. Химические реакции (4ч.) | | | |
| 10 | Скорость химических реакций | 1 | декабрь |
| 11 | Катализ | 2 | декабрь |
| 12 | Химическое равновесие и условия его смещения | 1 | декабрь |
| Раздел 5. Растворы (5ч.) | | | |
| 13 | Дисперсные системы. Способы выражения концентрации растворов. | 1 | январь |
| 14 | Электрическая диссоциация. Водородный показатель. | 1 | январь |
| 15 | Реакции ионного обмена | 1 | январь |
| 16 | Гидролиз органических и неорганических соединений | 2 | февраль |
| Раздел 6. Электрохимические реакции (2ч.) | | | |
| 17 | Электролиз. | 2 | февраль |
| Раздел 7. Классы неорганических веществ (6). | | | |
| 18 | Оксиды | 2 | март |
| 19 | Кислоты | 1 | март |
| 20 | Основания | 1 | март |
| 21 | Соли | 2 | апрель |
| Раздел 8. Металлы (2ч.) | | | |
| 22 | Общая характеристика и способы получения металлов. | 2 | апрель |
| Раздел 9. Неметаллы (3ч.) | | | |
| 23 | Свойства и применение важнейших неметаллов | 1 | апрель |
| 24 | Итоговая контрольная работа. | 1 | май |
| 25 | Химия в быту. | 1 | май |
| Итого: | | 34 | |