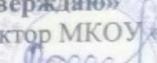


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 1»
г. Котельниково Волгоградской области (МКОУ «СШ №1»)

«Рассмотрено»
на заседании
 (ШМО)
протокол № 4 от «24» 05 2022 г.

«Согласовано»
учитель географии
 Н.В.Проскурнова
Протокол заседания
педагогического совета
№ 18 от «08» 06 2022 г.

«Утверждаю»
Директор МКОУ «СШ № 1»
 О.С.Романова
Приказ № 27 от «08» 06 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии
класс 10 уровень базовый
(базовый уровень, профиль)

учитель О.В. Фролова

срок реализации программы 2022-2023
(учебный год)

количество часов по учебному плану 34

всего 34 часа в год, 1 часа в неделю
Разработчик: Гаркун Ольга Яковлевна



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по химии разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577) (далее ФГОС ООО)
2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15)

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся образовательного учреждения. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач. Программа модифицирована согласно действующему базисному учебному плану. При изменении программы объём содержания не уменьшен и соответствует требованиям стандарта. Контроль за уровнем знаний, обучающихся предусматривает проведение самостоятельных, практических, контрольных работ по темам.

Программа курса химии для обучающихся 10 класса общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян) рассчитана на 1 год, который включает 34 учебных часов из расчета 1 час в неделю.

Программа реализуется на основе использования УМК, рекомендованных МО:

Главные цели среднего общего образования:

- формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания;
- 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**:

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

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии необходимых для понимания научной картины мира;
- **овладение умениями** характеризовать вещества, материалы и химические реакции, выполнять лабораторные эксперименты; производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации, сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;
- **воспитание** убежденности в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувство ответственности за применение полученных знаний и умений позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение** полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде, проведение исследовательских работ, сознательного выбора профессий, связанной с химией.

Вклад учебного предмета в достижение целей среднего общего образования

Среднее общее образование — третья, заключительная ступень общего образования. Содержание среднего общего образования направлено на решение двух задач.

1. Завершение общеобразовательной подготовки в соответствии с законом «Об образовании».
2. Реализация предпрофессионального общего образования, которое позволяет обеспечить преемственность общего и профессионального 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.

Задачи изучения химии в старшей школе:

- **Сформировать** у обучающихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
- **Развить** умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
- **Сформировать** специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
- **Раскрыть** гуманистическую направленность химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.
- **Развить** личность обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, сформировать у них гуманистические отношения и экологически целесообразное поведение в быту и в процессе трудовой деятельности.
- **Сформировать** у обучающихся коммуникативной и валеологической компетентностей;
- **Воспитать** ответственное отношение к природе, бережное отношение к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

Особенности содержания обучения химии в средней школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. 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 необходимых человеку веществ, материалов, энергии. Поэтому в рабочей программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- «вещество» - знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- «химическая реакция» - знание о превращениях одних веществ в другие, условиях 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).

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Требование к уровню подготовки обучающихся включают в себя как требования, основанные на усвоении и воспроизведении учебного материала, понимание смысла химических понятий и явлений, так и основанные на более сложных видах деятельности: объяснение физических и химических явлений, приведение примеров практического использования изучаемых химических явлений и законов. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированных подходов, овладение учащимися способами интеллектуальной и практической деятельности, овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Методологической основой построения учебного содержания химии для средней школы базового уровня явилась **идея интегрированного курса**, но не естествознания, а химии. Такого курса, который близок и понятен тысячам российских учителей химии и доступен и интересен сотням тысяч российских старшеклассников.

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, в 10 классе, изучается органическая химия, а затем, в 11 классе – общая химия. Такое структурирование позволяет 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 химической базе объединить знания по физике, биологии, географии, экологии в единое понимание природы, то есть сформировать целостную естественнонаучную картину окружающего мира. Это позволит старшеклассникам осознать то, что без знаний по химии восприятие окружающего мира будет неполным, 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, в курсе была реализована и еще одна – *интеграция 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, то есть полностью соответствовать идеям гуманизации в обучении.

Одночасовой курс химии рассчитан на два года обучения по 1 ч в неделю или на один год обучения по 2 ч в неделю.

В структурировании курса органической химии авторы исходили из идеи развития учащихся непрофильных классов средствами учебного предмета. С целью усиления роли дедукции в обучении химии вначале даются краткие теоретические сведения о строении, классификации, номенклатуре органических веществ, особенностях реакций с их участием.

Сформированные таким образом теоретические знания затем развиваются на фактологическом материале при рассмотрении классов органических соединений. В свою очередь, такой подход позволяет и глубже изучить сами классы органических соединений. Основным критерием отбора фактического материала курса органической химии является идея целеполагания, то есть ответа на резонный вопрос ученика: «А зачем мне, не химику, это нужно?». Та же идея о ведущей роли теоретических знаний в процессе познания мира веществ и реакций стала основной для конструирования курса общей химии. На основе единых понятий, законов и теорий химии у старшеклассников формируется целостное представление о химической науке, о ее вкладе в единую естественнонаучную картину мира.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Требование к уровню подготовки обучающихся включают в себя как требования, основанные на усвоении и воспроизведении учебного материала, понимание смысла химических понятий и явлений, так и основанные на более сложных видах деятельности: объяснение физических и химических явлений, приведение примеров практического использования изучаемых химических явлений и законов. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированных подходов, овладение учащимися способами интеллектуальной и практической деятельности, овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА 10-11 КЛАССА

Результаты изучения предмета:

Деятельность учителя в обучении химии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) в *ценностно-ориентационной сфере* — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- 2) в *трудовой сфере* — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- 3) в *познавательной {когнитивной, интеллектуальной} сфере* — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать: средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления

информации от целей коммуникации и адресата.

В старшем подростковом возрасте (15—17 лет) ведущую роль играет деятельность по овладению системой научных понятий в контексте предварительного профессионального самоопределения. Усвоение системы научных понятий формирует тип мышления, ориентирующий подростка на общекультурные образцы, нормы, эталоны взаимодействия с окружающим миром, а также становится источником нового типа познавательных интересов (не только к фактам, но и к закономерностям), средством формирования мировоззрения.

Таким образом, оптимальным способом развития познавательной потребности старшеклассников является представление содержания образования в виде системы теоретических понятий.

Подростковый кризис связан с развитием самосознания, что влияет на характер учебной деятельности. Для старших подростков по-прежнему актуальна учебная деятельность, направленная на саморазвитие и самообразование. У них продолжают развиваться теоретическое, формальное и рефлексивное мышление, способность рассуждать гипотетико-дедуктивным способом, абстрактно-логически, умение оперировать гипотезами, рефлексия как способность анализировать и оценивать интеллектуальные операции.

Психологическим новообразованием подросткового возраста является целеполагание и построение жизненных планов во временной перспективе, т. е. наиболее выражена мотивация, связанная с будущей взрослой жизнью, и снижена мотивация, связанная с периодом школьной жизни. В этом возрасте развивается способность к проектированию собственной учебной деятельности, построению собственной образовательной траектории.

Учитывая вышеизложенное, а также положение о том, что образовательные результаты на предметном уровне должны подлежать оценке в ходе итоговой аттестации, в примерном тематическом планировании предметные цели и планируемые результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, которыми овладевают обучающиеся в процессе освоения предметного содержания. При этом для каждого учебного предмета ведущим остаётся определённый вид деятельности (познавательная, коммуникативная и т. д.). В предметах, где ведущую роль играет познавательная деятельность (физика, химия, биология и др.), основные виды учебной деятельности обучающегося на уровне учебных действий включают умение характеризовать, объяснять, классифицировать, овладевать методами научного познания и т. д.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по химии и выбранных из федерального списка учебников учитель химии во время проверки и контроля знаний по предмету может ориентироваться на следующие уровни:

Первый уровень — репродуктивный. Выполнение учащимися заданий этого уровня опирается в основном на память. Достижение этого уровня предполагает у учащихся:

- знание названий отдельных химических элементов, веществ и реакций;
- умение устно или письменно описывать химические факты, понятия или явления (реакции);
- понимание роли, значения или применения отдельных химических веществ, или реакций;
- применение химической символики — химических знаков, формул и уравнений;
- знание некоторых используемых в химии приборов, умение собирать простейшие из них и использовать при выполнении химического эксперимента.

Для проверки знаний и умений, соответствующих первому уровню, используется репродуктивный вид заданий, предполагающий воспроизведение учащимися отдельных знаний и умений. Проверка первого уровня знаний легко осуществляется формами автоматизированного учета.

Второй уровень — продуктивный. Достижение этого уровня предполагает у учащихся:

- понимание формулировок важнейших химических понятий, законов, теорий и применение их в аналогичных ситуациях;
- умение устанавливать взаимосвязь между составом, строением и свойствами химических веществ;
- умение проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- умение самостоятельно проводить химический эксперимент по инструкции учебника или по указанию учителя и фиксировать его результаты.

Достижение этого уровня предполагает у учащихся:

- понимание формулировок важнейших химических понятий, законов, теорий и применение их в аналогичных ситуациях;
- умение устанавливать взаимосвязь между составом, строением и свойствами химических веществ;
- умение проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- умение самостоятельно проводить химический эксперимент по инструкции учебника или по указанию учителя и фиксировать его результаты.

Третий уровень — творческий. Достижение этого уровня предполагает у учащихся:

- умение прогнозировать свойства химических веществ на основе знания об их составе и строении и, наоборот, предполагать строение веществ на основе их свойств;

- понимание факторов, позволяющих управлять химическими реакциями (скоростью, направлением, выходом продукта);
- умение проектировать, осуществлять химический эксперимент, а также фиксировать и анализировать его результаты;
- умение ориентироваться в потоке химической информации, определять источники необходимой информации, получать ее, анализировать, делать выводы на ее основе и представлять в соответствующей форме;
- умение осознавать вклад химии в формирование целостной естественно-научной картины мира.

Для проверки знаний, соответствующих третьему уровню, и умения применять их в учебной практике используется рефлексивный вид заданий, выполнение которых опирается на репродуктивные знания, но требует глубокого осмысления, владения логическими приемами умственной деятельности (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение, абстрагирование, классификация).

Календарно-тематическое планирование. (34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	Сроки		Тема урока	Основные виды учебной деятельности	Универсальные учебные действия	Домашнее задание
	план	факт				
<i>Раздел 1. Введение. 3 часа.</i>						
1			Научные методы познания веществ и химических явлений.	Знакомятся с понятиями органическая химия, природные, искусственные и синтетические органические соединения. Понимают особенности, характеризующие органические соединения.	<p>Познавательные УУД: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель.</p> <p>Личностные УУД: Формируют ответственное отношение к учению</p> <p>Регулятивные УУД: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно</p> <p>Коммуникативные УУД: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия</p>	§ 1, стр. 3 – 7.
2			Предмет органической химии	Знакомятся с понятиями органическая химия, природные, искусственные и синтетические органические соединения. Понимают особенности, характеризующие органические соединения.	<p>Познавательные УУД: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач.</p> <p>Личностные УУД: проявляют устойчивый учебно–познавательный интерес к новым способам решения задач</p> <p>Регулятивные УУД: ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий.</p> <p>Коммуникативные УУД: контроль и оценка действий партнера.</p>	§ 1

3			Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова.	Знакомятся с основными положениями ТХС Бутлерова. Понимают значение ТХС в современной химии. Знакомятся с понятиями <i>гомолог, гомологический ряд, изомерия</i> . Составляют структурные формулы изомеров предложенных углеводородов, а также находят изомеры среди нескольких структурных формул соединений.	<p>Познавательные УУД: ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы.</p> <p>Личностные УУД: проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им.</p> <p>Регулятивные УУД: принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p> <p>Коммуникативные УУД: проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве).</p>	§ 2
Раздел 2. Углеводороды и их природные источники. 8 часов.						
4			Природный газ. Нефть и способы ее переработки.	Знакомятся с основными компонентами природного газа. Называют важнейшие направления использования нефти: в качестве энергетического сырья и основы химического синтеза. Осуществляют самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников	<p>Познавательные УУД: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме.</p> <p>Личностные УУД: определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе.</p> <p>Регулятивные УУД: планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями</p>	§ 3, 8

					ее реализации. Коммуникативные УУД: владение монологической и диалогической формами речи.	
5			Алканы. Строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства.	Знакомятся с важнейшими химическими понятиями: гомологический ряд, пространственное строение алканов. Называют правила составления названий алканов. Называют алканы по международной номенклатуре.	Познавательные УУД: анализировать, сравнивать и обобщать изученные понятия. Строить логическое рассуждение, включая установление причинно-следственных связей; представлять информацию в виде рисунка. Личностные УУД: формирование ответственного отношения к учению. Регулятивные УУД: работать по плану, используя специально подобранные средства; умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности. Коммуникативные УУД: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§ 3
6			Получение и химические свойства алканов.	Знакомятся с важнейшими физическими и химическими свойствами метана как основного представителя предельных углеводородов.	Познавательные УУД: выбирают основания и критерии для классификации; преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации. Личностные УУД: определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения.	§ 3

					<p>Регулятивные УУД: выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат.</p> <p>Коммуникативные УУД: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории.</p>	
7			<p>Алкены: строение, номенклатура, изомерия, получение, физические свойства.</p>	<p>Знакомятся с правилами составления названий алкенов. Называют алкены по международной номенклатуре. Знакомятся с важнейшими физическими и химическими свойствами как основного представителя непредельных углеводородов. Называют качественные реакции на кратную связь.</p>	<p>Познавательные УУД: выявляют причины и следствия явлений; строят логические рассуждения, устанавливают причинно–следственные связи.</p> <p>Личностные УУД: проявляют устойчивый учебно–познавательный интерес к новым общим способам решения задач.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.</p> <p>Коммуникативные УУД: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию.</p>	§ 4
8			<p>Алкадиены. Каучуки.</p>	<p>Называют гомологический ряд алкадиенов. Знакомятся с правилами составления названий алкадиенов. Называют алкадиены по международной номенклатуре. Знакомятся со свойствами каучука, областями его применения. Осуществляют самостоятельный поиск химической информации с</p>	<p>Познавательные УУД: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера.</p> <p>Личностные УУД: усвоение правил индивидуального и безопасного поведения в ЧС, угрожающих жизни и здоровью людей.</p>	§ 5

				использованием различных источников.	<p>Регулятивные УУД: учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль.</p> <p>Коммуникативные УУД: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов.</p>	
9			Алкины.Ацетилен.	<p>Знакомятся с правилами составления названий алкинов. Называют алкины по международной номенклатуре. Знакомятся со способами образования сигма и символом, то есть π-связей, важнейшими физическими и химическими свойствами этина как основного представителя алкинов.</p>	<p>Познавательные УУД: используют знаково–символические средства.</p> <p>Личностные УУД: определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе.</p> <p>Регулятивные УУД: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Коммуникативные УУД: Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве.</p>	§ 6
10			Арены. Бензол.	<p>Знакомятся с важнейшими физическими и химическими свойствами бензола как основного представителя аренов. Выделяют главное при рассмотрении бензола в сравнении с предельными и непредельными углеводородами, взаимное влияние атомов в молекуле.</p>	<p>Познавательные УУД: выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство.</p> <p>Личностные УУД: формируют умения использовать знания в быту.</p> <p>Регулятивные УУД: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p>	§ 7

					учувствуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	
11			Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды»	Демонстрируют умение определять типы химических связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой.	<p>Познавательные УУД: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Личностные УУД: выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату.</p> <p>Коммуникативные УУД: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	К / р № 1
Раздел 3. Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники. 20 часов.						
12			Единство химической организации живых организмов на Земле.	Формируется мировоззрение о единстве химической организации живых организмов. Взаимосвязь с другими науками.	<p>Познавательные УУД: выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство.</p> <p>Личностные УУД: формируют умения использовать знания в быту.</p> <p>Регулятивные УУД: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные УУД: учувствуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и</p>	§ 9

					познавательных задач.	
13			Классификация кислородсодержащих органических соединений.	Знакомятся с принципами классификации по строению углеродного скелета и функциональным группам на основе первоначального обзора основных классов органических соединений.	<p>Познавательные УУД: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Личностные УУД: гордость за российскую науку.</p> <p>Регулятивные УУД: учитывают правило в планировании и контроле способа действия.</p> <p>Коммуникативные УУД: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	Лекция.
14			Спирты. Состав, классификация и изомерия спиртов.	Знакомятся со строением, гомологическими рядами спиртов различных типов, основами номенклатуры спиртов и типами изомерии у них. Сравнивают и обобщают, характеризуют свойства спиртов на основе анализа строения молекул спиртов. Знакомятся с основными способами получения и применениями важнейших представителей класса спиртов.	<p>Познавательные УУД: выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности.</p> <p>Личностные УУД: овладение навыками для практической деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Коммуникативные УУД: контролируют действия партнера.</p>	§ 9
15			Понятия о предельных многоатомных спиртах. Глицерин.	Знакомятся со строением, гомологическими рядами спиртов различных типов, основами номенклатуры спиртов и типами изомерии у них. Сравнивают и обобщают, характеризуют свойства	<p>Познавательные УУД: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практических условиях.</p> <p>Регулятивные УУД: Различают</p>	§ 9

				спиртов на основе анализа строения молекул спиртов. Знакомятся с основными способами получения и применения важнейших представителей класса спиртов.	способ и результат действия. Коммуникативные УУД: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению.	
16			Фенол.	Знакомятся с особенностями строения молекулы фенола и на основе этого предсказывают и называют по учебнику его свойства. Называют основные способы получения и применения фенола.	Познавательные УУД: ставят и формулируют цели и проблемы урока. Личностные УУД: развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми. Регулятивные УУД: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. Коммуникативные УУД: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач.	§ 10
17			Альдегиды и кетоны.	Знакомятся с гомологическими рядами и основой номенклатуры альдегидов. Определяют строение карбонильной группы и на этой основе усваивают отличие и сходство альдегидов и кетонов. Знакомятся с важнейшими свойствами основных представителей этих классов, их значениями в природе и повседневной жизни человека.	Познавательные УУД: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные УУД: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные УУД: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	§ 11
18			Карбоновые	Знакомятся с гомологическими	Познавательные УУД: ставят и	§ 12

			кислоты.	рядами и основой номенклатуры карбоновых кислот. Определяют строение карбоксильной группы. Знакомятся с общими свойствами карбоновых кислот. Проводят сравнение со свойствами минеральных кислот, их значением в природе и повседневной жизни человека.	формулируют цели и проблемы урока. Личностные УУД: развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми. Регулятивные УУД: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. Коммуникативные УУД: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач.	
19			Сложные эфиры. Жиры. Мыла.	Знакомятся и называют строение, получение, свойства и использование в быту сложных эфиров и жиров.	Познавательные УУД: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные УУД: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные УУД: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	§ 13
20			Углеводы. Моносахариды. Лабораторная работа № 1 «Свойства глюкозы».	Называют классификацию углеводов по различным признакам. Знакомятся с химическими свойствами. Объясняют химические свойства на основании строения молекулы. Знакомятся со значениями углеводов в природе и	Познавательные УУД: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач. Личностные УУД: формируют интерес к конкретному	§ 14

				<p>жизни человека и всех живых организмов на Земле. Знакомятся с особенностями строения глюкозы как альдегидоспирта. Называют свойства и их применение. Прогнозируют свойства веществ на основе их строения.</p>	<p>химическому элементу. Регулятивные УУД: планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия Коммуникативные УУД: допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>	
21			<p>Дисахариды. Полисахариды. Лабораторная работа № 2 «Свойства крахмала».</p>	<p>Знакомятся со значениями углеводов в природе и жизни человека и всех живых организмов на Земле. Называют важнейшие свойства крахмала и целлюлозы на основании различий в строении. Пользуясь приобретенными знаниями, объясняют явления, происходящие в быту.</p>	<p>Познавательные УУД: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Личностные УУД: формируют умение интегрировать полученные знания в практическую жизнь. Регулятивные УУД: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные УУД: контролируют действие партнера.</p>	§ 15
22			<p>Амины. Анилин.</p>	<p>Знакомятся и называют классификацию, виды изомерии аминов и основы их номенклатуры. Проводят сравнение свойств аминов и аммиака. Знакомятся с основными способами получения аминов и их применением.</p>	<p>Познавательные УУД: владеют общим приемом решения задач. Личностные УУД: развитие коммуникативного компонента в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями. Регулятивные УУД: осуществляют пошаговый контроль по результату. Коммуникативные УУД:</p>	§ 16

					учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	
23			Аминокислоты.	<p>Знакомятся и называют классификацию, виды изомерии аминокислот и основы их номенклатуры. Предсказывают химические свойства аминокислот на основе полученных знаний о химической двойственности аминокислот. Объясняют применение и биологическую функцию аминокислот.</p>	<p>Познавательные УУД: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач.</p> <p>Личностные УУД: формируют интерес к конкретному химическому элементу.</p> <p>Регулятивные УУД: планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия.</p> <p>Коммуникативные УУД: допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>	§ 17
24			Белки.	<p>Знакомятся со строением важнейших свойств белков. Используют межпредметные связи с биологией, валеологией. Дают характеристику белкам как важнейшим составным частям пищи. Практически осуществляют качественные цветные реакции на белки.</p>	<p>Познавательные УУД: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Личностные УУД: развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку; его мнению, способности вести диалог с другими людьми.</p> <p>Регулятивные УУД: учитывают</p>	§ 17

					правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные УУД: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	
25			Нуклеиновые кислоты.	Знакомятся с составными частями нуклеотидов ДНК и РНК. Проводят сравнение этих соединений, их биологических функций. Определяют последовательность нуклеотидов на комплементарном участке другой цепи по известной последовательности нуклеотидов на одной цепи ДНК.	Познавательные УУД: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Личностные УУД: овладение навыками для практической деятельности. Регулятивные УУД: осуществляют пошаговый контроль по результату. Коммуникативные УУД: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	§ 18
26			Генетическая связь между классами органических соединений.	Определяют принадлежность реакции, уравнение (схема) которой предложено, к тому или иному типу реакций в органической химии. Отработать решение комбинированных задач. Генетическая связь. Решение цепочек – превращений и задач.	Познавательные УУД: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Личностные УУД: выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности. Регулятивные УУД: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. Коммуникативные УУД: контролируют действия партнера.	Задания в тетради.
27			Практическая	Знакомятся с основными правилами	Познавательные УУД: проводят	Практическа

			<p>работа № 1 «Идентификация органических соединений»</p>	<p>техники безопасности при работе в химическом кабинете. Грамотно обращаются с химической посудой и лабораторным оборудованием. Определяют и называют качественные реакции на важнейших представителей органических соединений. Решение экспериментальных задач по идентификации органических соединений.</p>	<p>сравнение и классификацию по заданным критериям. Личностные УУД: овладение навыками для практической деятельности. Регулятивные УУД: осуществляют пошаговый контроль по результату. Коммуникативные УУД: договариваются о совместных действиях в различных ситуациях.</p>	<p>я работа № 1.</p>
28			<p>Ферменты.</p>	<p>Знакомятся с понятием <i>ферменты</i>. Знакомятся с их физическими и химическими свойствами. Используют полученные знания для безопасного применения лекарственных веществ.</p>	<p>Познавательные УУД: ставят и формулируют цели и проблемы урока. Личностные УУД: формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Регулятивные УУД: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. Коммуникативные УУД: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач.</p>	<p>§ 19</p>
29			<p>Витамины, гормоны, лекарства.</p>	<p>На основе межпредметных связей с биологией раскрывают биологическую роль витаминов и их значение для сохранения здоровья человека.</p>	<p>Познавательные УУД: выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство. Личностные УУД: развивают осознанное отношение к своим собственным поступкам. Регулятивные УУД: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и</p>	<p>§ 20</p>

					усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные УУД: учувствуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	
30			Обобщение знаний по теме «Кислород- и азотсодержащие органические соединения».	<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций.	Познавательные УУД: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Личностные УУД: выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности. Регулятивные УУД: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. Коммуникативные УУД: контролируют действия партнера.	Повторить § 9 - 20
31			Контрольная работа № 2 «Кислород- и азотсодержащие органические соединения».	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач.	Познавательные УУД: строят речевое высказывание письменной форме. Личностные УУД: проявляют ответственность за результаты. Регулятивные УУД: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. Коммуникативные УУД: контролируют действия партнера.	К / р № 2.
Раздел 4. Искусственные и синтетические полимеры. 3 часа.						
32			Искусственные и синтетические органические	Знакомятся с важнейшими веществами и материалами: искусственные пластмассы, каучуки	Познавательные УУД: ставят и формулируют цели и проблемы урока.	§ 21, 22

			вещества.	и волокна.	<p>Личностные УУД: имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p> <p>Регулятивные УУД: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения.</p> <p>Коммуникативные УУД: контролируют действия партнера.</p>	
33			Практическая работа № 2 «Распознавание пластмасс и волокон».	Знают основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Грамотно обращаются с химической посудой и лабораторным оборудованием. Знают и называют наиболее широко распространенные полимеры и их свойства.	<p>Познавательные УУД: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Личностные УУД: овладение навыками для практической деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД: осуществляют пошаговый контроль по результату.</p> <p>Коммуникативные УУД: находят общее решение учебной задачи.</p>	Практическая работа № 2
34			Контрольная работа № 3 по теме: «Обобщение знаний по курсу органической химии».	Демонстрируют умение определять типы химических связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой. Проводят рефлексию собственных достижений в познании химии. Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности.	<p>Познавательные УУД: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Личностные УУД: проявляют ответственность за результат.</p> <p>Регулятивные УУД: различают способ и результат действия.</p> <p>Коммуникативные УУД: договариваются о совместной деятельности под руководством учителя.</p>	К / р № 3.