



муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение «Школа № 78  
имени Героя Советского Союза П.Ф. Ананьева»  
городского округа Самара

ПРОВЕРЕНО  
Зам. директора по УВР  
Каримов /Каримова Е.В./  
«31» 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
МБОУ Школы №78 г.о. Самара  
/Смирнов В.Н./  
Приказ № 280 от «01» 09 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) Химия Класс (ы) 10-11

Учитель (педагог) Курочкина Татьяна Вячеславовна

Кол. часов поуч. плану 34ч. в год

16ч. в I полугодии 18ч. во 2 полугодии

1 час в неделю

Составлена в соответствии с программой Программа курса  
(название и авторы программы)

химии 10-11 классов общеобразовательных учреждений О.С. Габриелян.

Рекомендованной (утвержденной) Министерством  
(кем рекомендована, утверждена, когда)

просвещения Р.90, 2014г.

Учебник:

Автор О.С. Габриелян

Название Химия 10-11 классы базовый уровень

Издательство Дрофа год издания 2018г.

Рассмотрена на заседании МО учителей Естественно-математического и прикладного цикла

Протокол № 1 «29» 08 2022 г.

Председатель МО Атеева И.В. /Атеева И.В./

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии для 10 и 11 классов составлена на базе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по химии и «Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Gabrielyan. М.: Дрофа, 2017», с учетом авторской программы О. С. Gabrielyana «Химия 10. Базовый» и «Химия 11. Базовый».

При реализации рабочей программы используются учебники: О.С. Gabrielyan, химии, 10 класс, базовый уровень, М.: "Дрофа", 2018; О.С. Gabrielyan, химии, 11 класс, базовый уровень, М.: "Дрофа", 2018

## **Цели и задачи курса химии:**

- Формирование умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека;
- Формирование целостного представления о мире, представления о роли химии в создании современной естественно-научной картины мира;
- Приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания ключевых компетентностей;

## **Основные задачи учебного курса:**

- Повторение важнейших химических понятий органической и неорганической химии.
- Изучение строения и классификации органических и неорганических соединений.
- Ознакомление с классификацией химических реакций в органической химии и неорганической химии, механизмах их протекания. Закрепление и развитие знаний на богатом фактическом материале химии классов органических соединений от более простых углеводородов до сложных – биополимеров и неорганических веществ.

## **Планируемые результаты обучения:**

### **Личностные результаты:**

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,

включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;  
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

**Предметные результаты :**

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;-) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков - в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ - металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- 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;

- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной - с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

**Содержание учебного предмета «Химия» 10 класс (34 часа)**

Название разделов и тем	Содержание учебного предмета и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<b>Введение</b>	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.	<b>2</b>
<b>Углеводороды</b>	Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Принципы классификации органических соединений. Систематическая международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.	<b>8</b>
Алканы.	Строение молекулы метана. Гомологический ряд алканов. Гомологи. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства (на примере метана и этана): реакции замещения (галогенирование), дегидрирования как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов. Понятие о циклоалканах.	2
Алкены.	Строение молекулы этилена. Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере этилена): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения функциональных производных углеводородов, горения. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена.	1
Алкадиены	Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными	1

	<p>связями. Полимеризация дивинила (бутадиена-1,3) как способ получения синтетического каучука. Натуральный и синтетический каучуки. Вулканизация каучука. Резина.</p> <p>Применение каучука и резины</p>	
Алкины	<p>Строение молекулы ацетилена. Гомологический ряд алкинов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере ацетилена): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Применение ацетилена.</p> <p>Практическая работа № 1. «Распознавание пластмасс и волокон».</p>	2
Арены.	<p>Бензол как представитель ароматических углеводородов. Строение молекулы бензола. Химические свойства: реакции замещения (галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений, присоединения (гидрирование) как доказательство непредельного характера бензола.</p> <p>Реакция горения. Применение бензола.</p>	1
Нефть и способы переработки		1
<b>Кислородосодержащие соединения</b>	<p>Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов.</p>	<b>10</b>
Спирты.	<p>Химические свойства (на примере метанола и этанола): взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксигруппы, реакция с галогеноводородами как способ получения растворителей, дегидратация как способ получения этилена. Реакция горения: спирты как топливо. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.</p>	2
Фенол.	<p>Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства: взаимодействие с натрием, гидроксидом натрия, бромом. Применение фенола</p>	2
Альдегиды	<p>Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Качественные реакции на карбонильную группу Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида</p>	2
Карбоновые кислоты	<p>Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства (на примере уксусной кислоты): реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации как способ получения сложных эфиров. Применение уксусной кислоты. Представление о высших карбоновых кислотах.</p>	2

Эфиры, жиры	Получение, виды, применение. Реакция этерификации.	2
<b>Азотосодержащие соединения</b>	Состав и номенклатура. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептидная связь.	<b>8</b>
Аминокислоты и белки.	Биологическое значение $\alpha$ -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация. Обнаружение белков при помощи качественных (цветных) реакций. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.	2
Нуклеиновые кислоты	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Характеристика.	2
Ферменты, витамины, гормоны	Ферменты, виды, свойства, значение. <b>Практическая работа:</b> № 2. «Идентификация органических соединений».	4
Искусственные и синтетические полимеры	Полимерные вещества, виды, свойства и применение.	<b>6</b>
<b>Итого</b>		<b>34</b>

### Содержание учебного предмета «Химия» 11 класс (34ч)

Название разделов и тем	Содержание учебного предмета и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<b>Строение вещества</b>	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденные состояния атомов. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы ее образования. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). <b>Практическая работа:</b> № 1. «Получение, собирание и распознавание газов».	14
<b>Химические реакции</b>	Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов.	9

	Дисперсные системы. Понятие о коллоидах (золи, гели). Истинные растворы. Реакции в растворах электролитов. pH раствора как показатель кислотности среды. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.	
<b>Вещества и их свойства</b>	Окислительно - восстановительные свойства простых веществ.	<b>11</b>
<b>Металлы</b>	Металлы главных и побочных подгрупп (медь, железо) и неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности.	2
<b>Неметаллы</b>	Особенности строения, виды, свойства и применение.	2
<b>Кислоты</b>	Кислоты, виды, свойства и значение. <b>Практическая работа №2.</b> «Химические свойства кислот».	2
<b>Основания</b>	Основания, виды, свойства и применение.	1
<b>С о л и.</b>	Классификация солей: средние, кислые и основные. Химические свойства солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция (средние соли); гидрокарбонаты натрия и аммония (кислые соли); гидроксокарбонат меди (II) - малахит (основная соль). Качественные реакции на хлорид, сульфат и карбонат - анионы, катион аммония, катионы железа (II) . <b>Практическая работа № 3.</b> «Распознавание веществ».	3
<b>Генетическая связь</b>	Понятие о генетической связи и генетических рядах. Генетический ряд металла и неметалла. Особенности генетического ряда в органической.	1
<b>Итого</b>		<b>34</b>

**Тематическое планирование учебного предмета «Химия»10-11 класс**

№	Наименование раздела	Количество часов
<b>10 класс</b>		
1	Введение	2
2	<b>Раздел 1.</b> Углеводороды	8
3	<b>Раздел 2.</b> Кислородосодержащие и Азотосодержащие соединения	18
4	<b>Раздел 3.</b> Искусственные и синтетические полимеры	6
	<b>Итого</b>	<b>34ч</b>



11 класс		
1	Раздел 1.Строение вещества	14
2	Раздел 2.Химические реакции	9
3	Раздел 3.Вещества и их свойства	11
	Итого	34

### КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>В результате освоения дисциплины ученик на базовом уровне должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>-основные химические понятия, теории, законами и закономерности;</li> <li>- методы познания при решении практических задач;</li> <li>- правила техники безопасности при использовании химических веществ;</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины ученик на базовом должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;</li> <li>- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;</li> <li>- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;</li> <li>- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;</li> <li>- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;</li> <li>- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;</li> <li>- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам,</li> </ul>	<p>Демонстрация знаний по темам:</p> <p>« Углеводороды» «Кислородо-азотосодержащие соединения» Искусственные полимеры» «Строение вещества» «Химические реакции» «Вещества и их свойства»</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устные и письменные опросы;</li> <li>- письменные ответы на заданную тему;</li> <li>- тестирование химические диктанты ,</li> <li>- работа по составлению планов, рефератов, самостоятельная работа;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- контрольная работа и индивидуальная работа по карточкам;</li> <li>самостоятельная работа с другими источниками.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный зачет</li> </ul>

<p>устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;</p> <p>- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических</p> <p>- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;</p> <p>- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности</p>		
--	--	--

### Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

1. Компьютер для работы учителя.
2. Мультимедийный проектор.

### Литература:

- основная литература

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа; 2015 г
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия: 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа. 2018 г.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия: 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа. 2018 г.

- дополнительная литература

1. Савинкина Е.В. «Химия в таблицах и схемах» для подготовки к ЕГЭ 10-11 классы. М. Аст. 2015 г.
2. Химия: 10 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 10 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа; 2016 г.

Интернет-ресурсы (Химия для школьников, занимательная химия ЕГЭ)

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».
3. <http://him.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".
4. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»<http://djuv-inf.narod.ru/> - электронная библиотека

**Бально-рейтинговая оценка по химии  
(10 класс)**

<b>№</b>	<b>Модуль</b>	<b>Основные контрольные точки</b>	<b>Баллы</b>	<b>Критерии выставления баллов</b>
1 полугодие	Углеводороды и их природные источники	№1 Углеводороды	25	1-5 задания по 5 баллов -25
	Кислородсодержащие соединения.	№2 Кислородсодержащие соединения.	25	1-6 задания по 2 балла Часть Б-8 баллов Термины-5 баллов Итого-25
	Азотсодержащие соединения.	№3 Азотсодержащие соединения.	25	1-4 задания по 6.25 баллов -25
	Искусственные и синтетические полимеры	№4 Искусственные и синтетические полимеры	25	1-10 по 1 баллу Часть В- 7.5 баллов Часть С – 7.5 баллов Итого - 25

**(11 класс)**

<b>№</b>	<b>Модуль</b>	<b>Основные контрольные точки</b>	<b>Баллы</b>	<b>Критерии выставления баллов</b>
1 полугодие	Строение вещества	№1 Строение атома	15	1-3 задания по 5 баллов -15
		№2 Строение вещества	25	1-2 задания по 5 баллов -10 3 задание – 15 баллов Итого -25
	Химические реакции	№3 Химические реакции	30	1-2 задания по 7 баллов (14) 3 -4 задания - 8 баллов (16) Итого - 30
	Вещества и их свойства	№4 Вещества и их свойства	30	1-2 задания по 7 баллов (14) 3 -4 задания - 8 баллов (16) Итого - 30



### Контрольно-тематическое планирование по химии в 10 классе.

№	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты обучения			Дата план	Дата факт
			Личностные	Предметные	Метапредметные		
1		2					
1	<b>Введение</b>	Предмет органической химии	Формирование чувства гордости за российскую химическую науку	Описывать строение атомов химических элементов 1-4 периодов периодической системы с использованием электронных конфигураций атомов	Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания	сентябрь	
2	Строение органических соединений	Основные положения теории химического строения органических соединений. Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах.	Умение управлять своей познавательной деятельностью	Описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции	Умение извлекать информацию из различных источников		
<b>Углеводороды</b>							
3-4	Алканы и алкены	Классификация: Природный газ. Этилен, ацетилен, понятие об алкадиенах с двумя двой-	способности оценивать проблемные ситуации и	Давать определение понятиям «Алканы» и			

		ными связями	оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности	»Алкены» Проводить химический эксперимент.			
5-6	Алкадиены и алкины	Состав и переработка	Умение управлять своей познавательной деятельностью	Классифицировать изученные объекты	Умения выполнять познавательные и практические задания,		
7-8	Арены Бензол .	Полиэтилен, его свойства и применение. Поливинилхлорид, его применение. Резина. Каучуки. Нефть	Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.	Давать определение понятиям «Арены» и «Бензол».	Умение извлекать информацию из различных источников		
9-10	Нефть	Контрольная работа № 1 по темам «Теория строения органических соединений», «Углеводороды и их природные источники».	Структурировать изученный материал	Интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников	Умение пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения.	октябрь	
11-12	Единство		Развитие	оказывать	Умение извлекать		

	химической организации в живых организмах. Спирты	Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных многоатомных спиртах. Фенол	готовности к решению творческих задач	первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием	информацию из различных источников		
13-14	Альдегиды и кетоны	Получение, свойства, применение.	Умение управлять своей познавательной деятельностью	Моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов.	Умение извлекать информацию из различных источников		
15-16	Карбоновые кислоты	Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Контрольная работа №2 по теме «Кислородсодержащие соединения».	Структурировать изученный материал	оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием	Умения выполнять познавательные и практические задания,		
17-18	Сложные эфиры и жиры	Свойства и применение		Классифицировать изученные вещества	Умение извлекать информацию из различных источников	ноябрь	
19-21	Углеводы, их	Свойства и применение	Умение	Интерпретировать	Умение		



	классификация. Полисахариды		управлять своей познавательной деятельностью	ать химическую информацию, полученную из других источников	пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения.		
22-23	Амины,анилин Белки	Понятие об аминах. Анилин как органическое основание.	Развитие готовности к решению творческих задач	Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических закономерностей	Умение извлекать информацию из различных источников		
24-25	Нуклеиновые кислоты. Ферменты. Витамины и гормоны.	Контрольная работа №3 по теме «Азотосодержащие соединения и их нахождение в живой природе».	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни.	Давать определения изученным понятиям «ДНК и РНК»	Умение пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения.		
26-28	Искусственные полимеры Синтетические полимеры.	Виды, свойства и применение	Развитие готовности к решению задач	Описывать демонстрационные эксперименты	Умения выполнять познавательные и практические задания,	декабрь	
29-30	Синтетические соединения	Виды, свойства и применение	Структурировать изученный материал	Интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников			

31-34	Итговая контрольная работа	Повторить и обобщить разделы	Формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры и научного мировоззрения	Структурировать изученный материал	Умение пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения		
-------	----------------------------	------------------------------	---	------------------------------------	---	--	--

**Контрольно-тематическое планирование по химии в 11 классе  
34 часа в год (1 час в неделю)**

№ п/п	Наименование раздела, темы урока	Содержание	Планируемые результаты обучения			Дата план	Дата факт
			личностные	метапредметные	предметные		
1-2	<b>Тема1.Строение атома(3ч)</b> Атом - сложная частица. Состояние электронов в атоме Электронные конфигурации атомов химических элементов	доказательства сложного строения атома, строение атомного ядра и характеристику элементарных частиц (протонов, нейтронов и электронов) дать понятие электронной конфигурации атома	Формирование чувства гордости за российскую химическую науку	формулировать понятие «предмет химия»; -доказывать самостоятельность и значимость химии как науки.	Формулировать понятия и термины « атом», «молекула»	сентябрь	

3-4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Контрольная работа №1 «Строение атома» <b>Тема 2.Строение вещества(14ч)</b> Ионная химическая связь	повторить основные закономерности горизонтальной, вертикальной и диагональной зависимости свойств химических элементов и образуемых ими веществ в Периодической системе в свете теории строения атома обобщить знания о химических связях и их классификации	формулировать выводы о причинах различия строения атома и молекулы	формулировать понятие «виды химической связи»	Классифицировать изученные химические связи		
5-6	Ковалентная связь	обобщить знания о химических связях и их классификации как о важнейшем универсальном понятии теоретической химии	формулировать выводы о причинах различия химической связи	Умение извлекать информацию из различных источников	Классифицировать изученные виды связи		
8-9.	Металлическая и химическая связь Пластмассы и волокна: их представители и применение	обобщить знания о химических связях и их классификации .	Развитие готовности к решению творческих задач по теме	- извлекать и анализировать информацию химического содержания с использованием таблицы Менделеева	Формулировать понятия и термины «химическая связь». «металлическая связь»		
10-11.	Понятие о дисперсных системах Газообразное состояние вещества.	дать понятие о дисперсных системах, их классификациях; раскрыть значение коллоидных систем в жизни природы и общества; показать относительность деления	Умение управлять своей познавательной деятельностью	анализировать информацию и определить виды газ	Формулировать понятия о дисперсных системах, их	октябрь	

		растворов на истинные и коллоидные	ю	веществ	классификации		
12.	Особенности строения газов	познакомиться со способами получения, собирания газов; возможности распознавания различных газов	организовывать самостоятельную деятельность	- извлекать и анализировать информацию	Классифицировать изученные виды газов		
13-14	Вода. Потребление воды в быту и на производстве Жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды	вода; потребление воды в быту и на производстве жесткость воды и способы ее устранения; минеральные воды, их использование в столовых и лечебных целях	контролировать собственную деятельность по изучению причин жесткости воды	- устанавливать причинно-следственные связи	Формулировать понятия о жесткости воды и способах устранения		
15-16	Решение задач с использованием понятия «Доля» подготовка к К/р	понятие «доля» и ее разновидности: массовая и объемная; доля выхода продукта реакции от теоретически возможного	Ученик научится решать задачи по теме	Умение извлекать информацию из различных источников	Формулировать понятия «Доля» и решать задачи		
17.	Контрольная работа № 2 по теме «Строение вещества»	проверить и оценить усвоение полученных знаний по данному разделу	Развитие готовности к решению творческих задач		Структурировать изученный материал	ноябрь	
18-19	<b>Тема3.Химические реакции (9ч)</b> Классификация химических реакций Скорость химических реакций	обобщить представления о химической реакции как о процессе превращения одного или нескольких исходных веществ-реактивов в отличающиеся от них по химическому составу или строению вещества – продукты реакции;	организовывать самостоятельную познавательную деятельность	анализировать информацию, полученную из текста научного содержания;	Описывать и различать изученные химические реакции		
20-21	Обратимость химических реакций. Химическое	углубить и обобщить знания о состоянии химического	Ставит и формулирует	углубить и обобщить	воспроизводить		

	равновесие	равновесия; закрепить знания о способах смещения равновесия	вопросы к уроку	знания о состоянии химического равновесия	определены термины «обратимость».		
22-23	Электролиз	рассмотреть электролиз как окислительно-восстановительный процесс; электролиз расплавов и растворов; практическое применение электролиза	организовывать самостоятельную познавательную деятельность	Формулировать понятия «электролиз»	Ученик научится выделять свойства веществ		
24-25	Гидролиз Контрольная работа № 3 по теме «Химические реакции»	на основе универсальности понятия «гидролиз» показать единство мира органических и неорганических веществ; ознакомить с сущностью гидролиза солей и научить составлять уравнения реакций гидролиза	Проявляет устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач	Формулировать понятия «гидролиз»	Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических закономерностей,		
26.	Классификация веществ	обобщить и систематизировать знания о классах неорганических веществ	Ставит и формулирует вопросы к уроку	обобщить и систематизировать знания о классах неорганических	Ученик научится классифицировать вещества	декабрь	
27-28	<b>Тема 4. Вещества и их свойства (8ч)</b> Металлы. Положение в Периодической таблице. Химические и физические свойства	обобщить, систематизировать, развить знания о строении металлов, свойства металлов и их важнейших соединений	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Металлы. Положение в Периодической таблице.	Ученик научится выделять свойства веществ		
29-30	Коррозия металлов Металлургия.	обсудить и сравнить различные способы получения	Выбирают наиболее	обобщить и систематизировать	Формулировать		

	Неметаллы	металлов из природного сырья	эффективные способы борьбы с коррозией металлов	рывать знания о неметаллах	понятия «коррозия металлов»		
31-32	Окислительно - восстановительные свойства неметаллов Генетические ряды и генетическая связь в неорганической химии	свойств атомов неметаллов, простых веществ - неметаллов охарактеризовать взаимосвязь между основными классами веществ в неорганической и органической химии, актуализируя понятия «генетический ряд	Ставит и формулирует вопросы к уроку		Ученик научится определять свойства неметаллов и генетические ряды		
33. 34	Контрольная работа № 4 «Вещества и их свойства Итоговый урок по курсу	проверить и оценить усвоение полученных знаний по данному разделу		Структурировать изученный материал			

