

**ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОКРУЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕПАРТАМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ №1950**



«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР

Морозова Е.Н.
«__» сентября 2015 г.

«РАССМОТРЕНО»
на заседании М/О учителей _____

Протокол № ____ от
«__» августа 2015 г.

**Тематическое планирование по химии
на 2015-2016 учебного года
(1.09.15-30.05.16.)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по химии для основной общеобразовательной школы составлены с учетом требований стандарта и обязательного минимума содержания химического образования, определяемых целью и задачами химической подготовки школьников.

Тематическое планирование по химии для 8-11 классов составлено в соответствии с требованиями Программы ОУ (химия) 8-9, 10-11 классы. Издательство «Просвещение», Москва 2008. Автор программы Н.Н.Гара.

Учебники: Химия – 8, 9, 10, 11. Авторы: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. Издательство «Просвещение» Москва 2007,2008, 2009.

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено:

- на **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- на **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- на **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- на **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

- на **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений.

В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии.

В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах. В этом учащимся помогают различные наглядные схемы и таблицы, которые позволяют выделить самое главное, самое существенное.

Содержание этих разделов химии раскрывается во взаимосвязи органических и неорганических веществ.

Особое внимание уделено химическому эксперименту, который является основой формирования теоретических знаний. В конце курса выделены три практических занятия обобщающего характера: решение экспериментальных задач по органической и неорганической химии, получение, сбор и распознавание газов.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате обучения в 10 классе ученик будет

знать/понимать:

- важнейшие химические понятия: валентность, степень окисления, гомологи, изомеры.
- основные теории химии: химической связи; теорию строения органических веществ Бутлерова.

уметь:

- называть изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: основные классы органических веществ
- объяснять: природу химической связи
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Тематическое планирование по химии
на 2015-2016 учебного года
(1.09.15-30.05.16.)

Класс - 10 класс

Учитель Куприянова И.В.

Количество часов по программе – 1ч в неделю

Планирование составлено на основе программы : Автор: Гара Н.Н.. «Химия. Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы».

Учебник Авторы: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. Учебники: Химия – 10. Издательство «Просвещение» Москва 2009.

Тематическое планирование

№.	Тема модуля	Универсальные учебные действия	Количество часов
1	<i>Модуль 1. Теоретические основы органической химии</i>	Личностные УУД <ul style="list-style-type: none">• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный	3

выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиски и выделение необходимой информации; применение методов информационного

		<p>поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <ul style="list-style-type: none">• структурирование знаний;• постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none">• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;• установление причинно-следственных связей;• выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none">• формулирование проблемы;• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none">• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;• оценка действий партнера;• умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с	
--	--	--	--

		<p>задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	
2	<p>Модуль 2. Предельные углеводороды (алканы)</p>	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; 	3

		<ul style="list-style-type: none">• коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none">• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;• структурирование знаний; <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none">• анализ;• синтез;• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;• подведение под понятие, выведение следствий;	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • установление причинно-следственных связей; <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; 	
3	<p>Модуль 3. Непредельные углеводороды</p>	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; 	4

- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

		<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиски и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; • доказательство; • выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение 	
--	--	--	--

		<p>целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
4	<p>Модуль 4. Ароматические углеводороды (арены)</p>	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p>	2

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

		<ul style="list-style-type: none"> • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
5	Модуль 5. Природные источники углеводов	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной 	3

деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;

- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД

- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

Логические универсальные действия:

- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД

		<ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
6	Модуль 6. Спирты и фенолы	Личностные УУД <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; 	4

- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

- поиски и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Логические универсальные действия:

- анализ;
- синтез;
- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Коммуникативные УУД

- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с

		грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	
7	Модуль 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого 	4

		<p>результата действия и его реального продукта;</p> <ul style="list-style-type: none">• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none">• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;• структурирование знаний; <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none">• анализ;• синтез;• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;• подведение под понятие, выведение следствий;• установление причинно-следственных связей; <p>Постановка и решение проблемы:</p>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; <p>управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;</p>	
8	Модуль 8. Жиры. Углеводы	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный 	4

выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

		<ul style="list-style-type: none"> • структурирование знаний; • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
9	Модуль 9. Амины и аминокислоты	Личностные УУД	2

- самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД

- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к

волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

Логические универсальные действия:

- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;

		<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
10	Модуль 10. Белки	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она 	2

осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;

- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Логические универсальные действия:

- анализ;
- синтез;
- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Коммуникативные УУД

- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

		<p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	
11	<p>Модуль 11. Синтетические полимеры</p>	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже 	4

		<p>известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p> <ul style="list-style-type: none">• коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none">• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;• структурирование знаний; <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none">• анализ;• синтез;• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;• подведение под понятие, выведение следствий;	
--	--	---	--

	Модуль 1. Теоретические основы органической химии		3		нет				
1.	Предмет органической химии Формирование органической химии как науки. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова	Комбинированный.	1	Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы, функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических веществ.		Знать теорию строения органических соединений. Знать понятия: валентность, степень окисления, углеродный скелет.		§ 1- 3	
2.	Электронная природа химических связей в органических соединениях	Комбинированный.	1						
3.	Классификация органических соединений	Комбинированный.	1			Знать классификацию органических соединений	Тестирование		
	Модуль 2. Предельные углеводороды (алканы)		3						
4.	Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия	Комбинированный	1	Природный газ. Алканы. Радикалы. Номенклатура органических соединений.		Знать важнейшие вещества: метан. Знать важнейшие химические понятия: «углеродный скелет, изомерия, гомология». Уметь:		Стр. 12-16	

						называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре			
5.	Свойства алканов. Получение и применение	Урок изучения нового материала	1	Химические свойства основных классов органических соединений.		характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений.	Самостоятельная работа	Стр. 16-23, стр 22 № 8.	
6.	Понятие о циклоалканах. Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода	Урок изучения нового материала	1			Уметь находить Молекулярную формулу газообразного углеводорода определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений.		Стр. 24-26	
	Модуль 3. Непредельные углеводороды		4						
7.	Алкены. Строение этилена. Гомологический ряд. Изомерия и номенклатура. Свойства алкенов и их применение	Комбинированный.	1	Знать определение непредельных ряда этилена, общую формулу. Уметь объяснять образование σ - и π -связей, их особенности, записывать молекулярные, структурные, электронные формулы, обозначать распределение электронной плотности в молекуле. Уметь называть вещества ряда этилена		Уметь: называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; характеризовать строение изученных органических соединений. Знать вещества: этилен, ацетилен.		Стр 29- 38	

				по систематической номенклатуре и по названию записывать формулы.		Уметь: определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений. объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.			
8.	Практическая работа. Получение этилена и изучение его свойств	Урок комплексного применения знаний	1	Правила ТБ при работе с хим. реактивами, оборудованием, приемы первой помощи.		Знать лабораторный способ получения этилена, правила по ТБ. Уметь практически получать этилен и доказывать его свойства (непредельность) характерными реакциями. Уметь проводить наблюдения, делать выводы	Практическая работа	Стр 50	
9.	Алкадиены. Строение, свойства, применение. Природный каучук	Комбинированный.	1	Дать понятие о классификации непредельных углеводородов (этиленовых, диеновых, ацетиленовых). Познакомить учащихся с особенностями строения этиленовых углеводородов: наличие в молекуле кратных углерод - углеродных связей, с sp^2 , sp -гибридизацией, способами образования и свойствами σ - и π -связями. Расширить знания учащихся о видах структурной изомерии: изомерии положения кратных связей, изомерии взаимного положения кратных связей, изомерии веществ, принадлежавших разным гомологическим рядам. Познакомить учащихся с физическими, химическими свойствами этиленовых, диеновых, ацетиленовых углеводородов, закрепить умения		Знать определение диеновых углеводородов, общую формулу, химические свойства, области применения. Уметь записывать структурные формулы диеновых, составлять формулы изомеров, называть их, записывать уравнения реакций, доказывающих химические свойства углеводородов ряда диенового ряда. Знать строение и свойства и применение натурального каучука		Стр 40 - 44	
10.	Алкины. Строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Свойства ацетилена и его применение	Комбинированный.	1			Знать определение алкинов, общую формулу. Уметь записывать структурные формулы гомологов ацетилена, называть их. Знать физические и химические свойства алкинов. Уметь записывать уравнения реакций, доказывающих химические свойства алкинов. Знать практическое применение, способы получения.	Самостоятельная работа	Стр 45 - 49	

				записывать уравнения реакций, отражающих химические свойства непредельных углеводов. Научить учащихся давать сравнительную характеристику разных гомологических рядов непредельных углеводов: выявлять у них общее и отличное в строении и свойствах, указывать причину этого. Дать первоначальные представления о высокомолекулярных соединениях					
	Модуль 4. Ароматические углеводороды (арены)		2						
11.	Бензол — представитель ароматических углеводов. Строение, свойства, применение	Комбинированный.	1	Арены. Химические свойства основных классов органических соединений. Номенклатура органических соединений.		Знать: важнейшие вещества: бензол. Уметь: называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений. Уметь: определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений. выполнять		Стр 51 - 59	
12.	Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических углеводов с другими классами углеводов	Комбинированный.	1					Тестирование	Стр 51 - 59

						химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.			
	Модуль 5. Природные источники углеводородов		3						
13.	Природный и попутные нефтяные газы, их состав и применение	Урок изучения нового материала	1	Природный и попутные нефтяные газы – природные источники углеводородов.		Уметь: определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений. выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.		Стр 65 – 66	
14.	Нефть и нефтепродукты. Способы переработки нефти	Урок изучения нового материала	1	Нефть – природный источник углеводородов. Арены. Химические свойства основных классов органических соединений. Номенклатура органических соединений.				Стр 66 - 74	
15.	Итоговая контрольная работа по теме «Углеводороды»	Урок контроля знаний, умений и навыков.	1				Контрольная работа		
	Модуль 6. Спирты и фенолы		4						
16.	Одноатомные предельные спирты. Строение, свойства, получение, применение	Комбинированный.	1	Одно-и многоатомные спирты. Функциональные группы. Номенклатура и классификация органических соединений. Свойства метанола (этанола). Водородная связь. Физиологическое действие спиртов на организм человека		Знать понятие: «функциональная группа»; Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре.		Стр 76 - 84	

17.	Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение	Комбинированный.	1	Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.		Уметь характеризовать строение изученных органических соединений; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.	Тестирование	Стр 85 - 88	
18.	Строение, свойства и применение фенола	Комбинированный.	1	Строение, свойства и применение фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы фенола. Токсичность фенола и его соединений.		Уметь: характеризовать строение и свойства изученных органических соединений, Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.		Стр 89 - 93	
19.	Генетическая связь спиртов и фенола с углеводородами. Решение задач по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке	Урок обобщения и систематизации знаний	1	Повторить и закрепить полученные знания, умения и навыки при изучении данной темы			Самостоятельная работа		
	Модуль 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты		4						
20.	Альдегиды. Кетоны. Строение молекул. Функциональная	Комбинированный.	1	Альдегиды. Классификация и номенклатура органических соединений.		Уметь: характеризовать		Стр 96 - 101	

	группа. Изомерия и номенклатура. Свойства, получение и применение формальдегида и ацетальдегида			Химические свойства основных классов органических соединений.		строение и свойства изученных органических соединений; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ. Знать понятие: «функциональная группа». Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре.			
21.	Карбоновые кислоты. Классификация. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот	Комбинированный.	1	Одноосновные карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура органических соединений.		Знать вещества: уксусная кислота. Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре.	Тестирование	Стр 103 - 112	
22.	Практическая работа. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ	Урок комплексного применения знаний		Правила ТБ при работе с хим. реактивами, оборудованием, приемы первой помощи.			Практическая работа	Стр 116	
23.	Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами	Урок обобщения	1	Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых			Самостоятельная работа		

	органических соединений. Решение задач на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного	систематизации знаний		кислот с другими классами органических соединений					
	Модуль 8. Жиры. Углеводы		4						
24.	Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение. Понятие о моющих средствах	Комбинированный.	1	Сложные эфиры и жиры. Жиры, их строение, свойства и применение Понятие о синтетических моющих средствах. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии		<u>Уметь:</u> характеризовать химические свойства изученных классов органических соединений; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений. <u>Знать</u> вещества: жиры, мыла.		Стр 117 - 122	
25.	Глюкоза и сахароза. Строение молекулы глюкозы. Свойства глюкозы и сахарозы, их применение	Комбинированный.	1	Углеводы. Классификация органических соединений. Глюкоза. Строение молекулы. Изомерия. Физические свойства и нахождение в природе Сахароза. Нахождение в природе.		Знать важнейшие вещества: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка. Уметь: определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических соединений.		Стр 125 - 132	
26.	Крахмал и целлюлоза — представители природных полимеров.	Урок изучения нового материала	1	Свойства, применение		Знать важнейшие вещества: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка. Уметь: определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических соединений.	Тестирование	Стр 132 - 137	

	Нахождение в природе. Свойства, применение								
27.	Практическая работа. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ	Урок комплексного применения знаний	1	Правила ТБ при работе с хим. реактивами, оборудованием, приемы первой помощи.		Уметь: определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ; характеризовать строение и свойства изученных классов органических соединений.	Практическая работа	Стр 139	
	Модуль 9. Амины и аминокислоты		2						
28.	Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Свойства. Анилин — представитель ароматических аминов	Комбинированный.	1	Амины. Строение и свойства аминов предельного ряда. Анилин как представитель ароматических аминов Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы анилина. Свойства анилина. Применение.		<u>Уметь:</u> характеризовать строение и свойства изученных органических соединений; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.			
29.	Аминокислоты. Изомерия, номенклатура. Свойства. Применение	Комбинированный.	1	Аминокислоты. Химические свойства основных классов органических соединений. Классификация и номенклатура органических соединений.		<u>Уметь:</u> называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; характеризовать строение и свойства изученных органических соединений;	Тестирование		

						объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.			
	Модуль 10. Белки		2						
	Белки — природные полимеры. Состав, структура, свойства. Успехи в получении и синтезе белков	Комбинированный.	1	Белки. Свойства белков. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков.		<u>Уметь:</u> характеризовать строение и свойства изученных органических соединений; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.			
30.	Химия и здоровье человека. Решение расчетных задач	Комбинированный.	1	Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Минеральные воды.		<u>Уметь:</u> определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ; использовать приобретенные знания и умения безопасного обращения с горючими веществами, лабораторным оборудованием.			
	Модуль 11. Синтетические полимеры		4						
31.	Понятие о высокомолекулярных соединениях. Основные методы	Комбинированный.	1	Понятие о высокомолекулярных соединениях, зависимость их свойств от строения. Основные методы синтеза полимеров Полимеры:		Знать важнейшие искусственные волокна, пластмассы.			

	синтеза полимеров. Полиэтилен. Полипропилен. Фенолформальдегидные смолы			пластмассы, волокна.					
32.	Синтетические каучуки и синтетические волокна. Распознавание пластмасс и волокон	Комбинированный.	1	Полимеры: пластмассы, волокна, каучуки. Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.		Знать важнейшие синтетические волокна, каучуки, пластмассы.			
33.	Итоговая контрольная работа по темам «Кислородсодержащие органические соединения», «Азотсодержащие органические соединения»	Урок контроля знаний, умений и навыков.	1			Уметь: определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ. Уметь использовать приобретенные знания и умения безопасного обращения с горючими веществами, лабораторным оборудованием.	Контрольная работа		
34.	Обобщение знаний по курсу органической химии. Органическая химия, человек и природа	Урок обобщения и систематизации знаний	1						