

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Согласовано»


Заместитель директора по УВР

 /Туз Н. А./

«30» августа 2022г.

«Утверждаю»

Директор МАОУ Упоровская СОШ



Приказ № 216-од от «30» августа 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету «Химия» в 10 классе (базовый уровень)**  
**на 2022 - 2023 учебный год**

**Учитель: Бренчагова Татьяна Александровна**

2022г.

Рабочая программа по химии для 10 класса составлена в соответствии с нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, приказ № 413 от 17 мая 2012 г.
2. Программа по химии. Автор В.Е.Морозов, Москва «Глобус», 2008 год.
3. Авторская программа О.С.Габриеляна «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных школ», М., «Дрофа», 2008г.
4. Учебный план МАОУ Упоровская СОШ на 2020-2021 учебный год (Приказ №203-ОД от 29.06.2022 г)

Согласно действующему учебному плану МАОУ Упоровская СОШ рабочая программа для 10 класса предусматривает обучение химии 2 часа в неделю, всего 68 часов в год, в качестве дополнительного предмета.

Рабочая программа по химии для 10 класса составлена в соответствии с нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса:

## Раздел 1

### Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

#### 10 класс

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками средней школы программы по химии являются:

включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

**Предметными результатами** освоения выпускниками средней школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодическая система, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его смысл;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов, строение простейших молекул.

1. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой и использованием веществ;
- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

2) В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

3) сфере безопасности жизнедеятельности:

оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**"Химия" (базовый уровень)** - требования к предметным результатам освоения базового курса химии отражают:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) 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;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

### **В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:**

#### **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.

**Раздел 2**

**Содержание учебного предмета «Химия»**

**10 класс**

Тема 1. ТЕОРИЯ СТРОЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (3 часа)

- Теория строения органических соединений. Углеродный скелет.

- Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия.

#### Тема 2. УГЛЕВОДОРОДЫ (16 часов)

- Природный газ. Алканы. Радикалы. Химические свойства основных классов органических соединений. Номенклатура органических соединений.

- Алкены, диены, алкины. Классификация органических соединений. Номенклатура органических соединений. Структурная изомерия.

- Химические свойства основных классов органических соединений.

- Полимеры: пластмассы, каучуки.

- Нефть - природный источник углеводородов.

- Арены. Химические свойства основных классов органических соединений.

- Демонстрации: Получение этилена и ацетилен. Качественные реакции на кратные связи. Знакомство с образцами пластмасс и каучуков  
Знакомство с образцами природных углеводородов и продуктами их переработки

- Практическая работа : Качественные реакции на кратные связи.

#### Тема 3. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ (14 часов)

- Углеводы. Классификация органических соединений.

- Химические свойства основных классов органических соединений.

- Одно- и многоатомные спирты. Функциональные группы. Номенклатура и классификация органических соединений.

- Фенол. Химические свойства основных классов органических соединений

- Альдегиды. Классификация и номенклатура органических соединений.

- Химические свойства основных классов органических соединений.

- Одноосновные карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура органических соединений.

- Химические свойства основных классов органических соединений

- Сложные эфиры и жиры.

- Лабораторные опыты: Качественная реакция на крахмал. Качественная реакция на многоатомные спирты. Качественные реакции на альдегиды. Обнаружение

- непредельных соединений в растительном масле.

- Практические работы: Качественные реакции на альдегиды. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов.

#### Тема 4. АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ (13 часов)

- Амины. Химические свойства основных классов органических соединений. Классификация и номенклатура органических соединений.

Аминокислоты. Химические свойства основных классов органических соединений.

- Классификация и номенклатура органических соединений.

- Лабораторные работы

- Качественная реакция на белки.

- Практические работы. Идентификация органических соединений.

Тема 5. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (5 часа)

- Химия и здоровье

- Демонстрации. Образцы витаминов. Образцы лекарственных препаратов.

- Лабораторные опыты. Знакомство с образцами лекарственных препаратов домашней медицинской аптечки.

Тема 6. ИСКУССТВЕННЫЕ И СИНТЕТИЧЕСКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (16 часа)

- Полимеры: пластмассы, волокна, каучуки.

- Лабораторные опыты. Знакомство с образцами пластмасс и волокон (работа с коллекциями).

### Раздел 3

#### Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы 10 класс

№	№ в теме урока	Тема урока	Содержание или результат	Основные виды деятельности	Требования стандарта	Практическая часть	Домашнее задание	Дата проведения(план)	Дата проведения (по факту)
<p><b>ВВЕДЕНИЕ, ТЕМА 1. ТЕОРИЯ СТРОЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (3 часа)</b></p> <p><b>УУД: Регулятивные:</b> ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно; ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий; принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач; ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, ставят понятные для партнера понятия; контроль и оценка действий партнера; отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>									
1	1	Предмет органической химии.	<i>Знать</i> понятие органическое вещество. Классификация органических соединений.	Сравнивать предмет органической и неорганической химии	Предмет органической химии.		§1, упр 3-5, 6(п)	Сентябрь 1 неделя	
2	2	Основные положения теории химического строения органических соединений.	<i>Знать</i> теорию строения органических соединений. понятия: валентность, степень окисления,	Изучить теорию строения органических соединений	Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.		§2, упр 6,8	Сентябрь 1 неделя	



			углеродный скелет.						
3	3	Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах.	Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах.	Изучить виды изомерии	Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе.		§2, упр 3,4,5	Сентябрь 2 неделя	
<p><b>ТЕМА 2. УГЛЕВОДОРОДЫ (16 часов)</b></p> <p><b>УУД: Регулятивные:</b> ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно; ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий; принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач; ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, ставят понятные для партнера понятия; контроль и оценка действий партнера; отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>									
4	1	Природный газ. Алканы.	Природный газ. Алканы. важнейшие химические понятия: «углеродный скелет», «изомерия», «гомология»	Рассмотреть алканы и их изомерию	<i>Строение молекулы метана.</i> Гомологический ряд алканов. Гомологи. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета.	Демонстрация: Примеры углеводородов в разных агрегатных состояниях (пропанобутановая смесь в зажигалке, бензин, парафин, асфальт).	§3, упр 5-9,11	Сентябрь 2 неделя	
5	2	Химические свойства алканов.	Химические свойства алканов.	Изучить химические свойства	Закономерности изменения		§3, упр 10	Сентябрь 3 неделя	

				алканов.	физических свойств. Химические свойства				
6	3	Алкены. Этилен.	Рассмотреть химические свойства алкенов	Изучить химические свойства алкенов	<i>Строение молекулы этилена.</i> Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства		§4, упр 1, 2(а-г),	Сентябрь 3 неделя	
7	4	Понятие об алкадиенах с двумя двойными связями.		Изучить свойства алкадиенов	Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями.		§6, упр 6	Сентябрь 4 неделя	
8	5	Алкины, ацетилен.	Рассмотреть химические свойства алкинов	Сравнить свойства алканов, алкенов, алкинов	<i>Строение молекулы ацетилена.</i> Гомологический ряд		§5, упр 1, 2(а-г),	Сентябрь 4 неделя	

					алкинов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле.				
			Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; <i>характеризовать</i> строение изученных органических соединений.						
9	6	Химические свойства этилена, бутадиена-1,3, ацетилен.		Выполнение моделей органических веществ	Химические свойства	<b>лаб. работа</b> Изготовление молекул органических соединений. ИКТ	§6, упр 5	Октябрь 1 неделя	
10	7	Получение этилена.		Работа с таблицей	Получение этилена.		Выучить записи в тетради	Октябрь 1 неделя	
11	8	Получение ацетилен.		Работа со схемами	Получение ацетилен.		Выучить записи в тетради	Октябрь 2 неделя	
12	9	Полиэтилен, его свойства и применение. Поливинилхлорид его применение. Резина. Каучуки.	вещества и материалы: пластмассы, каучуки. Уметь: определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять	Просмотр коллекций	Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства	§4, стр.35, §6, стр.45, упр4(б)	Октябрь 2 неделя		

			химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.						
13	10	<b>Нефть. Состав и переработка.</b>	Знакомство с образцами природных углеводородов и продуктами их переработки	Просмотр коллекций, работа со схемами	Нефть. Состав и переработка.	Демонстрация : Знакомство с образцами природных углеводородов и продуктами их переработки (работа с коллекциями)	§7, упр1-4	Октябрь 3 неделя	
14	11	<b>Практическая работа №1</b> Химические свойства этилена, бутадиена-1,3, ацетилена.	Химические свойства этилена, бутадиена-1,3, ацетилена.	Выполнение практической работы		<b>Практическая работа №1</b> Химические свойства этилена, бутадиена-1,3, ацетилена.		Октябрь 3 неделя	
15	12	Бензол.	важнейшие вещества: бензол строение и свойства изученных органических соединений, общие	Работа с учебником	<i>Строение молекулы бензола.</i>		§8, упр 1-2,4	Октябрь 4 неделя	
16	13	Химические свойства бензола.		Работа с учебником	Химические свойства		§8, упр 6	Октябрь 4 неделя	
17	14	Применение бензола.		Работа со схемой	Применение бензола		§8, упр 7	Ноябрь 2 неделя	
18	15	Повторение и		Решение заданий			Повторить	Ноябрь 2	

		обобщение материала по теме Углеводороды.	химические свойства основных классов органических соединений; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.				п.6-8	неделя	
19	16	Контрольная работа по темам Теория строения органических соединений», «Углеводороды»		Выполнение индивидуального задания			Повторить записи в тетради	Ноябрь 3 неделя	
<p><b>ТЕМА 3. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ. (14 часов)</b>  <b>УУД: Регулятивные:</b>  Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации учитывают правило в планировании и контроле способа действия; оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;</p> <p><b>Познавательные:</b>  Используют знаково – символические средства; выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство; Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессы результат деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве; участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>									
20	1	Единство химической организации в живых организмах.	важнейшие вещества: глюкоза, сахароза, крахмал,	Сравнение углеводов	Классификация углеводов. Нахождение	<b>Лабораторная работа</b> Качественная реакция на	§9, упр 5,6,7	Ноябрь 4 неделя	

		Углеводы, их классификация.	клетчатка. Уметь: определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических соединений.		е углеводов в природе..	крахмал.			
21	2	Глюкоза - альдегидоспирт.	<i>определять</i> принадлежность веществ к различным классам органических соединений; <i>объяснять</i> зависимость свойств веществ от их состава и строения;	<i>выполнять</i> химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;	Глюкоза как альдегидоспирт		§10, упр 1,2,5	Ноябрь 4 неделя	
22	3	Химические свойства и применение глюкозы на основе её свойств.	<i>характеризовать</i> строение и свойства изученных классов	Изучить химические свойства	Химические свойства крахмала и целлюлозы		§10, упр 6	Декабрь 1 неделя	

			органических соединений.						
23	4	Получение и химические свойства этанола.	Описывать строение изученных органических соединений; <i>определять</i> принадлежность веществ к различным классам органических соединений;	<i>выполнять</i> химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.	Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов.		§11, упр 2,5	Декабрь 1 неделя	
24	5	Предельные многоатомные спирты.	понятие: «функциональная группа». <i>Уметь называть</i> изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре.	<i>выполнять</i> химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.	Химические свойства	<b>Лабораторная работа</b> Качественная реакция на многоатомные спирты.	§11, упр. 6,7,9	Декабрь 2 неделя	
25	6	<b>Фенол. Каменный уголь.</b>	характеризовать строение и свойства изученных органических соединений;	Работа с учебником	Строение молекулы фенола. <i>Взаимное влияние атомов в молекуле</i>		§12, упр 1,4,5	Декабрь 2 неделя	

			объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.		<i>фенола. Химические свойства</i>				
26	7	Альдегиды.	<i>характеризовать строение и свойства изученных органических соединений; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;</i>	<i>выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.</i>	Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Качественные реакции на карбонильную группу	<b>Лабораторная работа</b> Качественные реакции на альдегиды	§13, упр 1,4,7	Декабрь 3 неделя	
27	8	<b>Практическая работа №2</b> Альдегиды. Получение, свойства, применение.	<i>выполнять химический эксперимент</i>	<i>выполнять химический эксперимент</i>		<b>Практическая работа №2</b> Альдегиды. Получение, свойства, применение.	Упр 6 п.13	Декабрь 3 неделя	
29	9	Карбоновые	Знать вещества:	Изучить	Уксусная		§14,	Декабрь 4	



		кислоты.	уксусная кислота. Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре.	химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с неорганическими кислотами и реакция этерификации	кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства		упр 1,2	неделя	
30	10	Химические свойства уксусной кислоты.	<i>Уметь:</i> характеризовать строение и свойства изученных органических соединений; <i>объяснять</i> зависимость свойств веществ от их состава и строения.				§14, упр 4,5,7	Декабрь 4 неделя	
31	11	Практическая работа №3 Карбоновые кислоты. Получение карбоновых кислот окислением					Практическая работа №3 <b>Карбоновые кислоты. Получение карбоновых кислот окислением</b>	§14, упр 8,9	Январь 3 неделя
32	12	Сложные эфиры и жиры.	Уметь: характеризовать химические свойства изученных классов органических соединений; определять принадлежность веществ к	Сравнить простые и сложные эфиры	Сложные эфиры как продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами.	<b>Лабораторная работа</b> Обнаружение непредельных соединений в растительном масле.	§15, упр 1,4	Январь 3 неделя	

			различным классам органических соединений. Знать вещества: жиры, мыла.						
33	13	Подготовка к контрольной работе.		Решение задач и упражнений			Повторить п.9-15	Январь 4 неделя	
34	14	Контрольная работа по теме «Кислородсодержащие соединения».		Выполнение контрольной работы			Повторить записи в тетради	Январь 4 неделя	
<p><b>ТЕМА 4. АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ И ИХ НАХОЖДЕНИЕ В ЖИВОЙ ПРИРОДЕ (13 часов)</b></p> <p><b>УУД: Регулятивные:</b> Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения; различают способ и результат действия; выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство</p> <p><b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока; владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач; участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p>									
35	1	Амины.	<i>Уметь: характеризовать строение и свойства изученных органических соединений;</i>	Изучить амины	Понятие об аминах. Анилин как органическое основание		§16, упр 4,6	Февраль 1 неделя	
36	2	Получение ароматического амина.	<i>объяснять</i>	Работы с учебником	Получение ароматического амина		§16, упр 5	Февраль 1 неделя	

			зависимость свойств веществ от их состава и строения.		-анилина – из нитробензола.				
37	3	Получение анилина - из нитробензола.		Работа с книгой			§16, упр 7	Февраль 2 неделя	
38	4	Химические свойства аминов.		Изучение химических свойств	Химические свойства аминов.		§16, упр 3	Февраль 2 неделя	
39	5	Аминокислоты.	<i>характеризовать</i> строение и свойства изученных органических соединений; <i>объяснять</i> зависимость свойств веществ от их состава и строения.	Работа со схемой	Состав и номенклатура. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептидная связь.		§17, упр 1-5	Февраль 3 неделя	
40	6	Белки. <b>Интегрированный урок с биологией «Биополимеры. Белки, их строение. Функции белков»</b> ,	<i>характеризовать</i> строение и свойства изученных органических соединений;	Изучить функции белков	Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков.	<b>Лабораторная работа</b> Качественная реакция на белки.	§17, упр 10	Февраль 3 неделя	
41	7	Нуклеиновые кислоты.	<i>определять</i> принадлежность веществ к различным классам органических соединений;	Сравнить 2 молекулы НК	Общая формула, номенклатура, физ., хим. свойства		§17, упр 8-9	Февраль 4 неделя	

			выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.						
42	8	Практическая работа №4 Идентификация органических соединений.	<i>Уметь:</i> определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ; <i>использовать приобретенные знания и умения</i> безопасного обращения с горючими веществами, лабораторным оборудованием.	Выполнение практической работы	Идентификация органических соединений .	Практическая работа №4 Идентификация органических соединений.	упр 10	Февраль 4 неделя	
43	9	Генетическая связь между классами	Генетическая связь	Рассмотреть взаимосвязь	<i>Генетическая связь</i>		Выполнить задание	Март 1 неделя	

		органических соединений.	между классами органических соединений.	органических соединений	<i>между классами органических соединений.</i>		в тетради		
44	10	Решение задач на определение формулы органического вещества.	Решение задач на определение формулы органического вещества.	Задача КИМ-№35	Типы химических реакций в органической химии.		КИМ – задание №35	Март 1 неделя	
45	11	Решение задач и упражнений, на определение формулы органического вещества.	Решение задач и упражнений, на определение формулы органического вещества.	Задача КИМ-№35			КИМ – задание №35	Март 2 неделя	
46	12	Подготовка к контрольной работе.		Выполнение задания			Повторить п.16-17	Март 2неделя	
47	13	Контрольная работа по теме «Азотосодержащие соединения»		Индивидуальное решение заданий			Повторить записи в тетради	Март 3 неделя	
<p><b>ТЕМА 5. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (5 часов)</b></p> <p><b>УУД: Регулятивные:</b>  Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме; владеют общим приемом решения задач; строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  Владение монологической и диалогической формами речи; договариваются о совместной деятельности под руководством учителя; формулируют собственное мнение и позицию</p>									
48	1	Химия и здоровье. Ферменты.	Катализаторы. Функции ферментов.	Работа с текстом учебника	Химия и здоровье, ферменты		§19, упр 1-5	Март 3 неделя	
49	2	Витамины.	Функции	Заслушивание	витамины,		§20,	Апрель 1	

			витаминов и гормонов	сообщений			упр 1-3	неделя	
50	3	Гормоны.	гормонов	Заслушивание сообщений	гормоны, минеральные воды.		§20, упр 4	Апрель 1 неделя	
51	4	<b>Лекарства. Урок с выездом на предприятие (Аптека № 13)</b>	Образцы лекарственных препаратов. Знакомство с образцами лекарственных препаратов домашней медицинской аптечки.	<b>выезд на предприятие (Аптека № 13)</b>	Лекарства, Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.		§20, упр 5	Апрель 2 неделя	
52	5	Решение упражнений.		Решение упражнений			КИМ – задание №33		
<p><b>ТЕМА 6. ИСКУССТВЕННЫЕ И СИНТЕТИЧЕСКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (16 часа)</b></p> <p><b>УУД: Регулятивные:</b>  Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме; владеют общим приемом решения задач; строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  Владение монологической и диалогической формами речи; договариваются о совместной деятельности под руководством учителя; формулируют собственное мнение и позицию</p>									
53	1	Искусственные полимеры.	важнейшие искусственные волокна, пластмассы.	Работа со схемой	важнейшие искусственные волокна, пластмассы	Демонстрация : Знакомство с образцами пластмасс и волокон	§21, упр 2,4,7,8	Апрель 2 неделя	
54	2	Синтетические полимеры.	Знать важнейшие синтетические	Сравнение видов полимеров	Синтетические волокна,	Демонстрация : Знакомство с	§22, упр 4	Апрель 3 неделя	

			волокна, каучуки, пластмассы.		каучуки, пластмассы	образцами каучуков (работа с коллекциями			
55	3	Практическая работа №5. Распознавание пластмассовых волокон.	<i>определять</i> принадлежность веществ к различным классам органических соединений; <i>выполнять</i> химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ. <i>Уметь</i> <i>использовать</i> <i>приобретенные</i> знания и умения безопасного обращения с горючими веществами, лаборатор- ным оборудованием.	Выполнение практической работы		Практическая работа №5. Распознавание пластмассовы х волокон.	Повторить §21-22	Апрель 3 неделя	
56	4	Решение расчетных задач.		Решение расчетных задач. КИМ –задание	Решение расчетных задач на		КИМ – задание №35	Апрель 4 неделя	

				№35					
57	5	Решение расчетных задач на нахождение молекулярной формулы.		Решение расчетных задач. КИМ – задание №35	нахождение молекулярной формулы.		КИМ – задание №35	Апрель 4 неделя	
58	6	Решение расчетных задач на нахождение молекулярной формулы.		Решение расчетных задач. КИМ – задание №35			КИМ – задание №35	Май 1 неделя	
59	7	Повторение: осуществление цепочки превращения.		Написание уравнений химических реакций КИМ – задание №33	осуществление цепочки превращения.		КИМ – задание №33	Май 1 неделя	
60	8	Подготовка к контрольной работе.		Подготовка к контрольной работе.			Повторить записи в тетради	Май 2 неделя	
61	9	Контрольная работа за курс органической химии.		Выполнение индивидуального задания			Повторить записи в тетради	Май 2 неделя	
62	10	Работа над ошибками.		Работа над ошибками.			Повторить записи в тетради	Май 3 неделя	
63	11	Повторение: химические свойства алканов.		Выполнение КИМ – задание №11-18			КИМ – задание №11-18	Май 3 неделя	
64	12	Повторение: химические свойства алкенов.		Выполнение КИМ – задание №11-18			КИМ – задание №11-18	Май 4 неделя	
65	13	Повторение: химические свойства алкинов.		Выполнение КИМ – задание №11-18			КИМ – задание №11-18	Май 4 неделя	
66	14	Повторение:		Выполнение			КИМ –		



		химические свойства спиртов.		КИМ –задание №11-18			задание №11-18		
67	15	Повторение: химические свойства аренов.		Выполнение КИМ –задание №11-18			КИМ – задание №11-18		
68	16	Повторение: химические свойства аминов.		Выполнение КИМ –задание №11-18			КИМ – задание №11-18		