
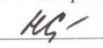
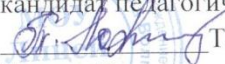



«Рассмотрено»
на заседании кафедры
естественнонаучного цикла
Зав. кафедрой
 Т.В. Маликова
Протокол № _____
«26» августа 2020г.

«Согласовано»
Зам директора по НМР
 Н.А. Силаева
« » августа 2020г.

«Утверждаю»
Директор МОУ лицея № 6
кандидат педагогических наук
 Т.Н. Ловничая
Приказ № _____
«01» августа 2020г.



Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Лицей №6 Ворошиловского района Волгограда»

Рабочая программа
учебного курса «Химия, базовый курс»
для 10А и 10Б класса

Составила Назарова Л.И.,
учитель высшей квалификационной категории
химии и биологии

2020 - 2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии составлена с учетом следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Авторская программа по О.С. Gabrielyan, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2014), базовый уровень: 10 класс
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов МОУ Лицея № 6
- Учебного плана МОУ Лицея № 6 для учащихся 10 классов на 2020-2021 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета.

Данная программа сохраняет целостность и системность учебного предмета. Методологической основой построения учебного содержания курса является идея интегрированного курса химии. Это внутрипредметная интеграция учебной дисциплины «Химия», что заставляет наиболее полно использовать сведения об органических соединениях из курса 9 класса при изучении химии в 10 классе. Также это межпредметная естественнонаучная интеграция, позволяющая на химической базе объединить знания физики, биологии, географии, экологии в единое понимание естественного мира, т.е. сформировать целостную естественнонаучную картину мира. Это позволит старшеклассникам осознать то, что без знания основ химии восприятие окружающего мира будет неполным и ущербным. А люди, не получившие таких знаний, могут неосознанно стать опасными для этого мира, так как химически неграмотное обращение с веществами, материалами и процессами грозит немалыми бедами. Это интеграция химических знаний с гуманитарными дисциплинами: историей, литературой, мировой художественной культурой. Что в свою очередь позволяет средствами учебного предмета показать роль химии в нехимической сфере человеческой деятельности, т.е. полностью соответствует гуманизации и гуманитаризации обучения.

Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в ее классическом понимании - зависимость свойств веществ от их химического строения. Электронное и пространственное строение из-за недостатка времени не рассматривается. В содержании курса сделан акцент на практическую значимость учебного материала. Поэтому химические свойства веществ рассматриваются прагматически – на предмет их практического использования. В основу конструирования курса положена идея о природных источниках органических соединений и их взаимопревращениях, т.е. идеи о генетической связи между классами органических соединений.

Обучение ведётся по учебнику О.С. Габриелян «Химия 10 класс» (базовый уровень), который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна.

Место учебного предмета курса «Химия» в базисном учебном плане.

Программа рассчитана на 34 часа в год в 10 классе, из расчета 1 час в неделю, из них для проведения контрольных работ - 2 часов.

Цели:

- Формирование знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера, развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила ТБ
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими современными потребностями;
- Воспитывать отношение к химии как к одному из компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- Научить применять полученные знания для безопасного использования веществ и материалов в быту, для решения задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

- Формирование знаний основ науки
- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления
- Соблюдать правила техники безопасности
- Развивать интерес к химии как возможной области будущей практической деятельности

Обучение ведётся по учебнику О.С. Габриелян «Химия 10 класс» (базовый уровень), который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна.

Содержание программы.

Введение (2 часа)

Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений. Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах. Химические формулы и модели молекул в органической химии.

Тема 1. Углеводороды и их природные источники (8 часов)

Природный газ. Алканы. Природный газ как топливо. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа.

Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (на примере метана и этана): горение, замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

Алканы. Этилен, его получение (дегидрированием этана и дегидратацией этанола). Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганат калия), гидратация, полимеризация. Полиэтилен, его свойства и применение. Применение этилена на основе свойств.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Резина.

Алкины. Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорида и его применение.

Бензол. Получение бензола из гексана и ацетилена. Химические свойства бензола: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе свойств.

Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин и понятие об октановом числе.
Решение задач по теме «Углеводороды и их природные источники».
Обобщение и систематизация знаний по теме «Углеводороды и их природные источники».
Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды и их природные источники».

Тема 2. Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники (11 часов)

Единство химической организации живых организмов. Химический состав живых организмов.
Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Представление о водородной связи. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.
Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.
Каменные уголь. Фенол. Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолоформальдегидную смолу. Применение фенола на основе свойств.
Альдегиды. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Химические свойства альдегидов: окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт. Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.
Карбоновые кислоты. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с неорганическими кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.
Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств.
Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и в жизни человека.
Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (молочнокислородное и спиртовое). Применение глюкозы на основе свойств.
Дисахариды и полисахариды. Решение задач по теме «Углеводороды и их природные источники».
Обобщение и систематизация знаний по теме «Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе».
Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды и их природные источники».

Тема 3. Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (5 часов)

Амины. Понятие об аминах. Получение ароматического амина – анилина – из нитробензола. Анилин как органическое основание. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина: ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой. Применение анилина на основе свойств.
Аминокислоты. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Химические свойства аминокислот как амфотерных органических соединений: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации).
Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.
Белки. Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков.

Генетическая связь между классами органических соединений.

Демонстрации. Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой. Реакции анилина с бромной водой. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков: ксантопротеиновая и биуретовая. Горение птичьего пера и шерстяной нити.

Тема 4. Искусственные и синтетические полимеры (2 часа)

Искусственные полимеры. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шёлк, вискоза), их свойства и применение.

Синтетические полимеры. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров: линейная, разветвлённая и пространственная. Представители синтетических пластмасс: полиэтилен низкого и высокого давления, полипропилен и поливинилхлорид. Синтетические волокна: лавсан, нитрон и капрон.

Тема 5. Химия и жизнь (4 часа)

Ферменты. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.

Витамины. Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов.

Гормоны. Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета. Значение гормонов в жизни человека.

Лекарства. Лекарственная химия: от иатрохимии до химиотерапии. Аспирин. Антибиотики до дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика. Правила применения лекарственных препаратов. Побочные эффекты неграмотного их использования. Минеральная вода. Биологически активные добавки. Химия в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность.

Тема 6. Обобщение (2 часа)

Планируемые результаты изучения курса химии на базисном уровне:

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;
- ; – 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.

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;
- 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.

Календарно-тематическое планирование по курсу химии, 10 класс

№ урока	Название раздела, (количество часов)	Тема урока	Основные виды деятельности обучающихся, направленные на формирование УУД (к разделу или к каждой теме урока)	Домашнее задание	Дата (план)	Дата (факт)
1	Введение в органическую химию. ТХС. (2 часа).	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете химии. Предмет органической химии.	<p>Предметные результаты, формируемые при изучении раздела: валентные возможности атома углерода, зависимость свойств веществ от состава и строения, типы гибридизации, формы молекул</p> <p>Личностные результаты, формируемые при изучении раздела: чувство гордости за российскую науку, вклад русских учёных в развитие химии</p> <p>Метапредметные результаты, формируемые при изучении раздела:</p> <p>Познавательные УУД - Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Регулятивные УУД - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе</p> <p>Коммуникативные УУД - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем.</p>	Параграф 1, упр.2,3		
2		Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова		Параграф 2, упр.3,5		
3	Углеводороды и их природные источники (9 часов)	Классификация и номенклатура органических соединений. Алканы. Строение, свойства.	<p>Предметные результаты: определять принадлежность органического соединения к определённому классу углеводородов, уметь объяснять свойства веществ на основе анализа состава и строения молекул, умение прогнозировать химические свойства углеводородов, объяснять условия протекания реакций, знать области применения веществ.</p> <p>Характеризовать состав и основные направления использования и переработки природных источников углеводородов.</p> <p>Личностные результаты: формирование основ экологической культуры, развитие опыта</p>	Параграф 3, упр.8,10		
4		Алкены. Строение, свойства, способы получения.		Параграф 4, упр.2,5		
5		Алкадиены. Каучуки. Строение, свойства.		Параграф 5, упр.2,6		
6		Алкины. Ацетилен, строение, свойства.		Параграф 6, упр.5,8		
7		Ароматические углеводороды. Бензол, строение, свойства.		Параграф 7, упр.4,5		
8		Циклоалканы, строение, свойства.		Параграф 8, упр.5,7,8		

9		Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ.	экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий.	Задание в тетради, сборник ЕГЭ		
10		Решение генетических цепочек превращений и задач по теме «Углеводороды».	Метапредметные результаты: Познавательные УУД – смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Умение проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент. Объяснять физические свойства веществ в зависимости от состава. Регулятивные УУД - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. Коммуникативные УУД - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его.	Повторить пройденный материал		
11		Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды и их природные источники»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Углеводороды».			
12	Кислородсодержащие органические соединения (11 часов).	Анализ контрольной работы. Классификация и номенклатура кислородсодержащих соединений.	Предметные результаты: определять принадлежность органического соединения к классу спиртов, фенолов, уметь объяснять свойства спиртов и фенолов на основе анализа состава и строения молекул, умение прогнозировать химические свойства веществ, объяснять условия протекания реакций, устанавливать зависимость между свойствами веществ, способами их получения и применения. Умение проводить, наблюдать и описывать	Параграф 9, упр.8,9		
13		Предельные одноатомные и многоатомные спирты, свойства.		Параграф 10, упр.2,5		
14		Каменный уголь. Фенол.		Параграф 11, упр.6,7		
15		Альдегиды, строение, свойства.		Параграф 12, упр.2,5		
16		Карбоновые кислоты, строение,		Параграф 13,		

		свойства.	химический эксперимент. Характеризовать состав и основные направления использования и переработки природных ресурсов. Личностные результаты: формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; развитие опыта экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений. Метапредметные результаты: Познавательные УУД – смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Знать воздействие спиртов и фенолов на живой организм. Регулятивные УУД - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. Коммуникативные УУД - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.	упр.6,7		
17		Сложные эфиры, строение, свойства.		Параграф 14, упр.2,5		
18		Углеводы. Классификация. Моносахариды.		Параграф 15, упр.2,5		
19		Углеводы: дисахариды и полисахариды.		Параграф 15, упр.6,7		
20		Жиры, классификация, свойства.		Параграф 14, упр.2,5		
21		Систематизация и обобщение знаний по теме, решение генетических цепочек превращений и задач.				
22		Контрольная работа № 2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе»	Повторить пройденный материал			
23	Азотсодержащие органические соединения. (5 часов)	Амины. Анилин, строение, свойства.	Предметные результаты: определять принадлежность органического соединения к классу азотсодержащих органических веществ, уметь объяснять их свойства на основе анализа состава и строения молекул, умение прогнозировать химические свойства веществ,	Параграф 16, упр.2,5		
24		Аминокислоты, строение, свойства.		Параграф 17, упр.2,5		
25		Белки, строение, свойства.		Параграф 17, упр.6,7		

26		Генетическая связь между классами органических соединений.	объяснять условия протекания реакций, устанавливать зависимость между свойствами веществ, способами их получения и применения. Характеризовать состав и основные направления использования аминов, аминокислот, белков в промышленности и медицине.	Задание в тетради		
27		Решение генетических цепочек превращений и задач.	<p>Личностные результаты: формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; развитие опыта экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений.</p> <p>Метапредметные результаты: Познавательные УУД – смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Раскрывать биологическую роль аминов, аминокислот, белков, нуклеиновых кислот. Регулятивные УУД - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. Коммуникативные УУД - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p>	Генетические цепочки превращений		
28	Химия и жизнь. (4 часа)	Ферменты	Предметные результаты: определять принадлежность органического соединения к биологически активным веществам, уметь	Параграф 19, упр.2,5, презентация		

29	Витамины.	<p>объяснять свойства ферментов, гормонов, витаминов на основе анализа состава и строения молекул, умение прогнозировать химические свойства веществ, воздействие на организм, объяснять действие ферментов, условия реакций, устанавливать зависимость между свойствами веществ, способами их получения и применения. Характеризовать состав и основные направления использования ферментов, витаминов, гормонов в фармацевтике, медицине, значение в биологии .</p> <p>Личностные результаты: формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; развитие опыта экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений. Иметь представление о нормах экологического и безопасного обращения с лекарственными препаратами.</p> <p>Метапредметные результаты:</p> <p>Познавательные УУД – смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Знать биологическую роль ферментов, гормонов, витаминов, лекарств. Характеризовать применение лекарств в терапии.</p> <p>Регулятивные УУД - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.</p> <p>Коммуникативные УУД - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и</p>	Параграф 20, упр.2,5		
30	Гормоны.		Параграф 20, упр.6,7, презентация		
31	Лекарства.		Параграф 20, упр.8,10		

			сверстниками; работать индивидуально и в группе. Формирование и развитие экологического мышления.			
32	Искусственные и синтетические органические соединения (1 час)	Синтетические органические соединения – полимеры. Искусственные полимеры.	<p>Предметные результаты: определять принадлежность органического соединения к синтетическим и искусственным полимерам.</p> <p>Личностные результаты: формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; Иметь представление о нормах экологического и безопасного обращения с полимерами.</p> <p>Метапредметные результаты:</p> <p>Познавательные УУД – смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Регулятивные УУД - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.</p> <p>Коммуникативные УУД - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. Формирование и развитие экологического мышления.</p>	Параграф 21, упр.6,7		
33	Обобщение (2 часа)	Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химии		Параграф 22, упр.3,5		
34		Контрольная работа за курс органической химии 10 класса.				