

Рассмотрено и одобрено на заседании
методического объединения
по естественным наукам

Протокол № 1
от «30» августа 2017 г.

Председатель МО Огонькова Е.В.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБОУ лицея № 1580

С.С.Граськин

2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: ХИМИЯ

10 класс

Уровень: базовый

Всего часов на изучение программы: 68 ч.

Количество часов в неделю: 2

Учебники: О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, А.А.Карцова Органическая химия: М.,
Просвещение, 2017;

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 10 класса создана на основе Федерального государственного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413) и программы курса химии для 10 класса общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна (2010г).

Программа раскрывает общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения химии, которые определены стандартом для углубленного уровня.

Структура документа

Образовательная программа по химии для 10 класса представляет собой целостный документ, включающий четыре раздела: пояснительную записку; требования к выпускникам в области освоения химии, тематическое планирование; учебно-методический комплекс.

Общая характеристика учебного курса

Химия как учебный предмет позволяет реализовать требования к предметным, метапредметным и личностным результатам освоения углубленного курса химии.

Таким образом, тематическое планирование обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Метапредметная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения.

Учебный материал по химии в 10-ом классе начинается с наиболее важного раздела, касающегося теоретических вопросов органической химии.

Учащиеся получают первичную информацию об основных положениях теории химического строения, типах изомерии органических веществ, их классификации, изучают основы номенклатуры и типы химических реакций.

Такое расположение материала позволяет ученикам перейти от простого воспроизведения учебной информации к креативному методу обучения.

Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в ее классическом понимании – зависимости свойств веществ от их химического строения, т.е. от расположения атомов в молекулах органических соединений.

В содержании курса органической химии сделан акцент на практическую значимость учебного материала. Поэтому изучение представителей каждого класса органических соединений начинается с их получения. В основу конструирования курса положена идея о природных источниках органических соединений и их взаимопревращениях.

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Курс позволит полнее учесть интересы и профессиональные намерения старшеклассников, следовательно, сделать обучение более интересным для учащихся и, соответственно, получить более высокие учебные результаты.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям и объему получаемой информации, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные

Содержание обучения химии на базовом уровне структурировано на основе компетентного подхода. В соответствии с этим в старших классах развиваются и совершенствуются коммуникативная, регулятивная и информационная компетенции. Курс химии позволяет через деятельность развивать основные ключевые компетенции.

Коммуникативная компетенция – овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, умениями и навыками использования языка в различных сферах и ситуациях общения, соответствующих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся старшей школы.

Регулятивная компетенция предполагает 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

Информационная компетенция неразрывно связана с коммуникативной и предполагает умение работать с информацией (получать и преобразовывать), критически относиться к информации.

Ведущая идея курса: развитие химической науки в целом и органической химии в частности служит интересам общества, призвано улучшать жизнь человеку и решать проблемы, стоящие перед человеком и человечеством; следовательно, вещества нужно изучать, чтобы правильно и безопасно их применять.

Цели курса

1. развитие личности учащегося средствами данного курса;
2. сформировать представления о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
3. обеспечение химического образования, развитие экологической культуры учащихся; раскрытие роли химии в познании природы и обеспечении жизни общества;
4. показ значения химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшения экологической обстановки;
5. сформировать у учащихся сознание необходимости: заботиться о своём здоровье, изучать вещества, для того, чтобы их правильно применять;
6. развить общекультурную компетенцию учащихся
7. **освоение знаний** об основных понятиях, законов химии, химической символики, выдающихся открытиях химии, роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира, методах научного познания;
8. **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдение за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений, связанных с развитием химической промышленности; находить и анализировать информацию о химическом загрязнении окружающей среды и его последствиях;
9. **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений химии, вошедших в общечеловеческую культуру; в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями;
10. отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении проблем; отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
11. **применение** полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи программы

- Создать условия для развития интеллектуальной и практической сфер деятельности, познавательной активности, самостоятельности, аккуратности, собранности, настойчивости в достижении цели развивать специальные умения и навыки обращения с веществами, научить выполнять несложные исследования, соблюдая правила по технике безопасности;

- развивать у учащихся общеучебные умения и навыки: умение наблюдать, анализировать, ставить цели и задачи своей деятельности, планировать эксперимент, делать выводы
- развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач;
- использовать и развивать межпредметные связи с биологией, физикой.
- дать учащимся проявить себя и добиться успеха
- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- Создать условия для развития практических умений и навыков по химии
- Развить учебную мотивацию на выбор профессии, связанной с химическими знаниями
- Развить учебно-коммуникативные и организационные умения и навыки школьников

Содержание программы

Химия, как наука, занимая одно из центральных положений в естествознании, составляет основу для формирования научного мировоззрения учащихся. Химические знания необходимы каждому человеку, они определяют рациональное поведение человека в окружающей среде, необходимы в повседневной жизни. Программа курса рассчитана на 70 часов.

Изучение курса будет способствовать реализации общекультурного компонента содержания химического образования, так как предусматривает формирование целостного представления о мире и месте человека в нём, воспитание культуры поведения в мире веществ и химических превращений.

Актуальность предлагаемого курса вызвана значимостью рассматриваемых химических, экологических представлений и проблем, которые ставит перед нами сама жизнь.

Общими принципами отбора содержания материала программы являются:

- системность;
- целостность;
- объективность;
- научность;
- доступность;
- реалистичность;
- практическая направленность.

Знания и умения, совершенствующиеся в курсе органической химии:

- знания:

- свойств, способов получения, областей применения и значимости органических веществ; осознание значимости органических химических соединений в жизнедеятельности животных и человека;
- научных методов изучения веществ органического и неорганического происхождения
- безопасного обращения с химическими веществами
- последствий неграмотного обращения с химическими веществами, используемыми на производстве и в быту

- умения:

- проводить химический эксперимент по инструкции
- безопасной работы с химическими веществами
- наблюдать, анализировать, делать выводы
- выражать химические процессы через алгебраические уравнения
- развивать умение саморефлексии
- работать с информацией из разных информационных источников, переформатировать информацию (из текстовой в табличную или графическую и наоборот), критически оценивая ее достоверность,
- выражать свои мысли в устной и письменной форме
- аргументированно доказывать свою позицию
- умение работать в группе, оказывать и принимать помощь в учебном взаимодействии

Методы преподавания:

При работе с учащимися метод наглядности обучения, метод практического обучения, метод самостоятельной работы в парах и группах

Формы контроля:

- тесты
- самостоятельные и проверочные работы
- оценивание результатов проведения практических работ и оформление отчетов по работе
- защита проектов
- контрольные работы

Ожидаемый образовательный результат курса:

Предметный

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 проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты 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.

Метапредметными результатами курса химии следует ожидать:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Личностными результатами освоения курса органической химии являются

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

На базовое изучение органической химии в 10-ом классе отводится 2 часа в неделю, всего 70 часов.

Программа:

Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. – М.: Дрофа, 2010.

Учебники:

Органическая химия 10 класс. О.С. Габриелян и др. – М.: Просвещение, 2015; ;
Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Органическая химия 10 класс/базовый уровень, -М., Просвещение, 2016

Методические пособия:

1. Химия. 10кл.: метод. пособие / О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов. – М.: Дрофа, 2015
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 10кл. – М.: Дрофа, 2015
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10кл. – М.: Дрофа, 2015
4. Химия. 10кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия.10» / О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2014
5. Горковенко М.Ю. Химия 10кл. Поурочные разработки к учебникам О.С.Габриеляна (М.: Дрофа); Л.С.Гузья и др. (М.: Дрофа); Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана (М.:Просвещение). – М.: «ВАКО», 2012

В тематическое планирование включены следующие разделы:

- Тема 1. Введение (4ч)
- Тема. 2. Углеводороды (20 ч)
- Тема 3. Спирты. Фенолы (8ч)
- Тема 4. Карбонильные соединения (21ч)
- Тема 5. Азотсодержащие соединения (8ч)
- Тема 6. Биологически активные органические вещества (5ч)
- Тема 7. Высокмолекулярные соединения (4ч)

В курсе изучения органической химии предусмотрено 15 практических работ, которые служат средством закрепления умений, навыков и средством контроля их сформированности:

Практическая работа №1 Особенности органических веществ

Практическая работа №2 Моделирование структуры алканов и их номенклатура

Практическая работа №3 Получение и химические свойства алканов
Практическая работа 4 Октановое число различных алканов
Практическая работа №5 Получение и химические свойства непредельных углеводородов
Практическая работа №6 Свойства одноатомных спиртов
Практическая работа №7 Качественные реакции на многоатомные спирты и фенолы
Практическая работа №8 Альдегиды
Практическая работа №9 Изучение свойств карбоновых кислот
Практическая работа №10 Получение сложных эфиров. Специфические свойства муравьиной кислоты.
Практическая работа №11 Гидролиз жиров
Практическая работа №12 Свойства глюкозы и сахарозы
Практическая работа №13 Свойства крахмала
Практическая работа №14 Цветные реакции белков
Практическая работа №15 «Решение экспериментальных задач по органической химии»

В тематическом плане предусмотрены 2 контрольные работы, которые соответствуют программе по химии для 10 класса О.С.Габриеляна. Они предназначены для проведения текущего и итогового контроля по основным темам курса:

- Контрольная работа №1 «Углеводороды»;
- Контрольная работа №2 «Кислородосодержащие органические соединения»

Программа учитывает специфику обучения в лицее, которая обуславливает наличие зачетной недели в конце первого полугодия, и предусматривает дистанционное обучение для создания условий комфортного обучения на этот период. В программе эти уроки помечены *. На таких уроках происходит самостоятельное изучение простой для усвоения темы с последующим опосредованным общением с учителем по изучаемой теме.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

Знать/понимать

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немoleкулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы вещества, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и минералы:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов

неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

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 токсическими веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Планирование 10 класс из расчета 2 часа в неделю (всего 70 часов)

№	Тема занятия	Форма урока	Виды деятельности учащихся	Формы контроля	Планируемые результаты	ДЗ по уч Габриеляна	ДЗ по уч Рудзитиса
Тема 1. Введение (4ч)							
1	1. Предмет органической химии, сравнение органических и неорганических веществ, органические вещества природные, искусственные и синтетические	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§1	§1
2	2. Теория строения органических соединений.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§1,2	§2
3	3. Строение атома углерода. Валентные состояния атома углерода	лекция	Запись лекции и составление	Составление обобщающего	Умение понимать устную речь, выделять	§3	§3

			обобщающего абзаца	о абзаца	главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно		
4	4. Правила техники безопасности Практическая работа №1 Особенности органических веществ	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствие в поставленной задачей, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	Оформить отчет	Оформить отчет
Тема. 2. Углеводороды (20 ч)							
5	1. Классификация органических соединений.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§4	§4
6	2. Основы номенклатуры органических соединений.	6.Практическая работа №8 Качественные реакции на многоатомные спирты и фенолы	ПР	Работа в парах постоянного состава	Отчет о работе	Оформить отчет	Оформить отчет
7	3. Природные источники углеводородов. Нефть, природный газ и каменный уголь.	минипроекты	Работа в группе, подготовка устного выступления	Устное представление результатов	Коммуникативные: умение активного слушания, задавать вопросы, объяснять, уточнять, работать с разными видами письменной информации ; Организацио	§23	§16

					нные: Умение ставить цель, организовывать работу, планировать работу, самооценки (выбор уровня заданий) и самоконтроля при работе индивидуальной и в парах переменного состава в классе и дома		
8	4.Алканы. Строение номенклатура, получение и физические свойства.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§10	§5,6,7
9	5.Практическая работа №2 Моделирование структуры алканов и их номенклатура	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствие в поставленной задачей, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	Оформить отчет	Оформить отчет
10	6.Химические свойства алканов	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§11,12	§7
11	7.Практическая работа №3 Получение и химические свойства алканов	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и	Оформить отчет	Оформить отчет

					самостоятельно планировать эксперимент в соответствии в поставленной задачей, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы		
12	8.Практическая работа 4 Октановое число различных алканов	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствии в поставленной задачей, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	Оформить отчет	Оформить отчет
13	8.Циклоалканы. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.					§13	§8
14	9.Алкены: строение, изомерия, номенклатура, физические свойства, получение.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§14	§9,10
15	10.Химические свойства алкенов.					§,15, 16	§10
16	11.Диены и каучуки.	Семинар	Взаимопередача тем	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§17	§11,12
17	12.Практическая работа №5 Получение и химические свойства непредельных углеводородов	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в	Оформить отчет	Оформить отчет

					соответствие в поставленной задаче, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы		
18	13.Алкины. Строение, изомерия, номенклатура, физические свойства и получение.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§19	§13
19	14.Химические свойства алкинов.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§20	§13
20	15.Ароматические углеводороды (арены). Строение молекулы бензола. Физические свойства и способы получения аренов.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§21	§14
21	16.Химические свойства бензола. Хлорирование и гидрирование бензола. Реакции замещения. Применение бензола и его гомологов	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§22	§14,15
22	17.Нефть как природный источник углеводородов. Переработка нефти. Бензин и понятие об октановом числе.	семинар	Защита проектов	Устный ответ	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы,	§23	§17, 18

					обобщать выражать свои мысли устно и письменно, умение выстраивания публичного выступления, умение делать иллюстрирующ ую презентацию, умение давать рецензию		
23	19.Подготовка к контрольной работе.	Семинар	Работа в парах постоянно го состава	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,		
24	20. Контрольная работа №1 «Углеводороды»	КР	индивидуальная	Выполнение задания КР	Умение понимать письменную речь, умение выражать письменно свои мысли, писать уравнения реакций, иллюстрирующих свойства, применение и получение органических веществ,		
Тема 3. Спирты. Фенолы (8ч)							
25	1.Спирты: состав, классификация и изомерия спиртов.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§25	§20
26	2.Одноатомные спирты. Свойства. Демонстрация - окисление, реакция с натрием. Коллекции: Спиртосодержащие (хозяйственные!) жидкости и средства.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§26-27	§20,21
27	3.Практическая работа №6 Свойства одноатомных спиртов	ПР	Работа в парах	Отчет	Умение выполнять	Оформить	

			постоянно го состава	работе	эксперимент и по инструкции и самостоятельн о планировать эксперимент в соответствие в поставленной задачей, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	отчет	
28	4.Многоатомные спирты на примере глицерина Свойства. Демонстрации: качественная реакция. Коллекции - Медицинские и бытовые препараты на основе глицерина.	Семинар	Взаимопе редача тем	Устных ответ, выпол нение упраж нений	Умение выражать свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§28	§22
29	5.Каменный уголь, фенол. Фенол Демонстрации: растворимость, качественная реакция (FeCl ₃). Коллекции - Пластики на основе фенолформальдегидных смол и изделия из них.	семинар	Защита проектов	Устных ответ	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно, умение выстраивания публичного выступления, умение делать иллюстрирующ ую презентацию, умение давать рецензию	§29	18,23,24
30*	6*. Обобщение по спиртам и фенолам	Опосредо ванное общение	индивиду альная	Ответ ы на вопрос ы теста	Умение понимать письменную речь, умение анализировать и обобщать, умение отвечать на вопросы, работать на компьютере в заданном формате, умение искать информацию в разных источниках	§25-29	§20,21
31*	7*. Обобщение по спиртам и фенолам	Опосредо ванное	индивиду альная	Ответ ы на	Умение понимать	§25-29	§20,21

		общение		вопросы теста	письменную речь, умение анализировать и обобщать, умение отвечать на вопросы, работать на компьютере в заданном формате, умение искать информацию в разных источниках		
32	8.Практическая работа №7 Качественные реакции на многоатомные спирты и фенолы	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствие в поставленной задачей, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	Оформить отчет	
Тема 4. Карбонильные соединения (21ч)							
33	1.Альдегиды. Свойства: окисление, восстановление, поликонденсация. Демонстрации: Качественная реакция, формалин + белок. Коллекции: Медицинские и биологические препараты на основе формальдегида	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§31,32	§22
34	2..Химические свойства альдегидов. Качественные реакции на альдегиды.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§30-32	§25-26
35	3.Практическая работа №8 Альдегиды	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в	Оформить отчет	Оформить отчет

					соответствие в поставленной задаче, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы		
36	4. Карбоновые кислоты, их строение, классификация, номенклатура. Физические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать, выражать свои мысли устно и письменно	§33	§27
37	5. Химические свойства карбоновых кислот.	Изучение нового материала	Взаимопередача тем	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§34-35	§28
38	6. Практическая работа №9 Изучение свойств карбоновых кислот	ПР	Работа в парах постоянного состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствии в поставленной задаче, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	Оформить отчет	Оформить отчет
39	7. Практическая работа №10 Получение сложных эфиров. Специфические свойства муравьиной кислоты.	ПР	Работа в парах постоянного состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствии в поставленной задаче, умение работать в группе, умение анализировать полученные	Оформить отчет	Оформить отчет

					данные эксперимента, делать выводы		
40	8.Сложные эфиры: получение, строение, номенклатура, физические и химические свойства	Изучение нового материала самостоятельно	Взаимопередача тем	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§36	§30
41	9.Жиры. Состав и строение молекул. Физические и химические свойства жиров. Мыла и СМС.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§37	§31
42	10.Практическая работа №11 Гидролиз жиров	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствие в поставленной задачей, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	Оформить отчет	Оформить отчет
43	11.Обобщение и систематизация знаний по теме «Карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры».	Семинар	Работа в парах постоянно го состава	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, умение искать информацию в разных источниках, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	Повт изученный материал по тетради по учебнику	
44	12.Обобщение и систематизация знаний по теме «Карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры».						
45	13. Углеводы, их состав и классификация	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать	§38	§32

					выражать свои мысли устно и письменно		
46	14. Моносахариды. Гексозы. Глюкоза и фруктоза..	Семинар	Взаимопередача тем	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§39	§32
47	15. Дисахариды. Важнейшие представители	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§40	§33
48	16. Полисахариды. Крахмал. Целлюлоза.					§41	§34,35
49	17. Обобщение и систематизация знаний по теме «Углеводы».	Семинар	Работа в парах постоянно го состава	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, умение искать информацию в разных источниках, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	Повторенный материал по тетради по учебнику	
50	18. Практическая работа №12 Свойства глюкозы и сахарозы	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствии в поставленной задачей, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	Оформить отчет	Оформить отчет
51	19. Практическая работа №13 Свойства крахмала						
52	20. Обобщение по кислородсодержащим органическим соединениям	Семинар	Работа в парах постоянно го состава	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, умение искать информацию в разных источниках, слушать собеседника,	Повторенный материал по тетради по учебнику	

					задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,		
53	21.Контрольная работа № 2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения».	КР	индивидуальная	Выполнение задания КР	Умение понимать письменную речь, умение выражать письменно свои мысли, писать уравнения реакций, иллюстрирующих свойства, применение и получение органических веществ,		
Тема 5. Азотсодержащие соединения (8ч)							
54	1.Амины: строение, классификация, номенклатура, получение. Химические свойства аминов	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§42,43	§36
55	2.Аминокислоты. Состав и строение молекул. Свойства аминокислот, их номенклатура. Получение аминокислот.	Семинар	Взаимопередача тем	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§44,45	§37
56	3. Белки как природные биополимеры. Биологические функции белков, значение белков.	семинар	Защита проектов	Устный ответ	Умение понимать устную речь, выделять главное, умение искать информацию в разных источниках, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно, умение выстраивания публичного выступления, умение делать иллюстрирующую	§46	§38

					презентацию, умение давать рецензию		
57	4.Практическая работа №14 Цветные реакции белков	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствие в поставленной задачей, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	Оформить отчет	
58	5.Нуклеиновые кислоты. Строение и функции ДНК и РНК. Понятие о биотехнологии и генной инженерии.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно	§46	§39,40
59	6.Генетическая связь между классами органических соединений.	Семинар	Работа в парах постоянно го состава	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	Доработать невыполненные задания	
60	7.Обобщение по азотсодержащим органическим соединениям	Семинар	Работа в парах постоянно го состава	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, умение искать информацию в разных источниках, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	Повторить изученный материал по тетради по учебнику	
61	8.Обобщение по азотсодержащим органическим соединениям	коллоквиум	Работа в парах постоянно го состава	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, умение искать информацию в разных источниках, слушать собеседника,	Повторить изученный материал по тетради по учебнику	

					задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,		
Тема 6. Биологически активные органические вещества (5ч)							
62	1. Витамины.	семинар	Защита проектов	Устный ответ	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, умение искать информацию в разных источниках, обобщать выразить свои мысли устно и письменно, умение выступления публичного выступления, умение делать иллюстрирующую презентацию, умение давать рецензию	§51	§45
63	2. Ферменты: определение; сравнение с неорганическими катализаторами : роль ферментов Демонстрации: ферментативная активность слюны, разложение пероксида водорода каталазой мяса, картофеля. Коллекция: медицинские препараты: мезим, энзим, и т.п.	семинар	Защита проектов	Устный ответ	Умение понимать устную речь, выделять главное, умение искать информацию в разных источниках, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно, умение выступления публичного выступления, умение делать иллюстрирующую презентацию, умение давать рецензию	§50	§45
64	3. Гормоны - продукт желез внутренней секреции. Классификация: аминокислоты (адреналин), белковые (инсулин), стероиды (половые гормоны). Тестостерон (-он, кетон), эстрадиол (-диол, двухатомный спирт)	семинар	Защита проектов	Устный ответ	Умение понимать устную речь, выделять главное, умение искать информацию в разных источниках, анализировать	§51	§45

					и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно, умение выстраивания публичного выступления, умение делать иллюстрирующую презентацию, умение давать рецензию		
65	4.Лекарства	семинар	Защита проектов	Устный ответ	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, умение искать информацию в разных источниках, обобщать выражать свои мысли устно и письменно, умение выстраивания публичного выступления, умение делать иллюстрирующую презентацию, умение давать рецензию	§53	§45
66	5.Практическая работа №15 «Решение экспериментальных задач по органической химии»	ПР	Работа в парах постоянно го состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствие в поставленной задачей, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	Оформить отчет	
Тема 7 Высокмолекулярные соединения (4ч)							
67	1.Искусственные полимеры, материалы на их основе.	семинар	Защита проектов	Устный ответ	Умение понимать устную речь, выделять главное, умение искать	§26,27	§42

					информацию в разных источниках, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно, умение выстраивания публичного выступления, умение делать иллюстрирующую презентацию, умение давать рецензию		
68	2. Синтетические полимеры, материалы на их основе.	семинар	Защита проектов	Устный ответ	Умение понимать устную речь, выделять главное, умение искать информацию в разных источниках, анализировать и делать выводы, обобщать выражать свои мысли устно и письменно, умение выстраивания публичного выступления, умение делать иллюстрирующую презентацию, умение давать рецензию	§27	§43,44
69	3. обобщающий урок по курсу органической химии	Семинар	Работа в парах постоянно го состава	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выражать свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,		
70	резерв						

Дистанционно

Урок 30,31. Обобщение по спиртам и фенолам

Выполните тесты по теме «Спирты», перейдя по ссылке

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bed30095-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch10_17_10.swf

выполните тесты по теме «Фенолы», перейдя по ссылке

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d7779894-8cff-11db-b606-0800200c9a66/index_mht.htm и

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d7779890-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch10_18_07.swf

ответы запишите в документ Word, в названии файла свою фамилию и класс, отправьте учителю на электронную почту