

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

Администрация МР "Рутульский район"

МКОУ "Рутульская СОШ №2 им. А.М.Мирзоева"

РАССМОТРЕНО
МО учителей
естественноматематического цикла

_____ Мурсалов А.Т.

Протокол №1

от "25" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

_____ Абасова Р.А.

Протокол №1

от "25" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____ Давудов И.И.
Приказ №
от "25" 08 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 3342538)**

учебного предмета

«Химия»

для 10 класса основного общего
образования на 2022-2023 учебный
год

Составитель: Раджабаева Гюлизар
Магарамовна учитель химии и биологии

Рутул 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ФГОС СОО и соответствует:

- Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования, утвержденному приказом Минобрнауки России от 17.12.2012г. №413 с изменениями и дополнениями;
- письму Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»,
- авторской программе по химии, разработанной к линии учебников О.С.Габриеляна, имеющихся в федеральном перечне и реализуемых в школе;
- образовательной программе основного общего образования школы;
- учебному плану школы;
- федеральному перечню учебников;
- положению о рабочей программе педагога МБОУ Мало-Вяземской СОШ (приказ № 366/1 от 01.09.2015г)

Срок реализации программы – 1 год, курс рассчитан на 68 часов (2 часа в неделю). 2 часа отводится на итоговое повторение.

1. Программа реализована в учебнике О.С.Габриеляна – Химия, 10 класс.

2. **Рабочая программа по химии для 10 класса составлена на основе:**

- Федерального закона « Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федерального компонента государственных образовательных стандартов (далее - ФКГОС) общего образования (приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089);
- Федерального базисного учебного плана РФ от 09.03.2004 № 1312;
- Учебного плана ОУ;

- Примерной программы по химии для основной школы и на основе программы авторского курса химии для 8-11 классов О.С. Габриеляна;

- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе

в

общеобразовательных учреждениях.

Программа включает разделы:

- пояснительную записку;
- основное содержание с примерным распределением учебных часов по темам учебного предмета (курса);
- требования к уровню подготовки обучающихся и результатам освоения учебного предмета (курса);
- критерии оценивания обучающихся;
- УМК и материально-технические средства обеспечения образовательного процесса;
- список литературы.
- тематическое планирование с описанием видов учебной деятельности и указанием примерного числа часов на изучение соответствующего материала;

Приложение:

- КИМы по проверке входного (сентябрь), промежуточного (декабрь) и итогового (май) уровней знаний обучающихся по химии.

Статус учебной программы.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по темам курса, определяет минимальный набор самостоятельных, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Функции Программы:

1. **нормативная** (рабочая программа - документ, на основе которого осуществляется контроль за прохождением программы, полнотой усвоения учебного материала, а также определяется график диагностических и контрольных работ);
2. **информационная** (позволяет получить представление о целях, содержании, последовательности изучения учебного материала по предмету);
3. **методическая** (определяет пути достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения образовательной программы по предмету (курсу), используемые методы, образовательные технологии);

4. **организационная** (определяет основные направления деятельности учителя и учащихся, формы их взаимодействия, использование средств обучения);

5. **планирующая** (регламентирует требования к выпускнику на всех этапах обучения).

Общая характеристика учебного предмета.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии весь материал структурирован по шести блокам: Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии; Вещество; Химическая реакция; Элементарные основы неорганической химии; Первоначальные представления об органических веществах; Химия и жизнь. Рабочая программа конкретизирует содержание стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени полного общего образования, изложенные в пояснительной записке Примерной программы по химии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся обще учебных умений и навыков, универсальных способах деятельности и ключевых компетенций.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями учащихся.

Этот курс развивает линию обучения химии, начатую в основной школе и построен по концентрическому принципу.

Учебный материал начинается с наиболее важного раздела, касающегося теоретических вопросов органической химии. В начале изучения курса, учащиеся получают первичную информацию об основных положениях теории химического строения, типах изомерии органических веществ, их классификации, изучают основы номенклатуры и типы химических реакций. При дальнейшем изложении материала об основных классах органических веществ используются знания и умения, учащихся по теории строения и реакционной способности органических соединений.

Заключительная тема курса «Биологически активные вещества» посвящена знакомству с витаминами, ферментами, гормонами и лекарствами. Ее цель – показать учащимся важность знаний по органической химии, их связь с жизнью, со здоровьем и настроением каждого человека. В ходе изучения курса предусмотрены демонстрационные и лабораторные опыты, практические работ.

Цели и задачи реализуемой программы:

- формирование у учащихся единой целостной химической картины мира, обеспечение преемственности между основной и старшей ступенями обучения
- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- сформировать у учащихся представление о важнейших органических веществах и материалах на их основе, таких, как уксусная кислота, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- проектирование и реализация выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения;
- 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
 - **обеспечить** у учащихся понимание важнейших химических понятий: углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
 - **обеспечить** усвоение учащимися одной из основных теорий химии – теории строения органических соединений;
 - **научить** применять уже имеющиеся знания по химии в новой ситуации: применительно к изучению органической химии;
 - **научить** применять полученные знания и умения 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.
- воспитать убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

Содержание курса. Место предмета в ФБУП.

Программа рассчитана на 68 часов в X классе, из расчета – 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных – 4 часа, практических работ – 4 часов.

Ценностные ориентиры содержания курса химии способствуют формированию у учащихся ценностным отношениям к окружающему миру. Ориентиры представляют собой то, чего мы стремимся достичь. При этом ведущую роль в курсе химии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых - изучение природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения химии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности химических методов исследования природы, понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине. В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, соблюдать гигиенические нормы и правила, самоопределиться с выбором своей будущей профессиональной деятельности. Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у учащихся грамотно пользоваться химической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения. Курс химии в наибольшей мере по сравнению с другими школьными курсами направлен на формирование ценностных ориентаций относительно одной из ключевых категорий нравственных ценностей – ценности Жизни во всех ее проявлениях, включая понимание само ценности, уникальности и неповторимости всей природы, включая и Человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе химии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию в живой природе по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Программа базового курса химии 10 класса отражает современные тенденции в школьном химическом образовании, связанные с реформированием средней школы.

Программа

- позволяет сохранить достаточно целостный и системный курс химии;
- представляет курс, освобождённый от излишне сложного материала, для отработки которого требуется немало времени;
- включает материал, связанный с повседневной жизнью человека;

- полностью соответствует стандарту химического образования средней школы базового уровня.

Первая идея курса - это внутрипредметная интеграция учебной дисциплины «Химия».

Вторая идея курса - межпредметная естественнонаучная интеграция, позволяющая на химической базе объединить знания физики, биологии, географии, экологии в единое понимание естественного мира, т.е. сформировать естественнонаучную картину мира.

Третья идея курса - интеграция химических знаний с гуманитарными дисциплинами: историей, литературой, мировой художественной культурой. Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в её классическом понимании - зависимости свойств веществ от их химического строения, т.е. от расположения атомов в молекулах органических соединений согласно валентности. В содержании курса сделан акцент на практическую значимость учебного материала. Поэтому изучение представителей каждого класса органических соединений начинается с практической посылки - с их получения. Химические свойства рассматриваются сугубо прагматически - на предмет их практического применения. В основу конструирования курса положена идея о природных источниках органических соединений и их взаимопревращениях, т.е. идеи генетической связи между классами органических соединений.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Деятельность учителя в обучении химии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- в *ценностно-ориентационной сфере* — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- в *трудовой сфере* — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- в *познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере* — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области *предметных результатов* изучение химии предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования научиться:

- в познавательной сфере:
 - а) давать определения изученным понятиям; описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
 - в) описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
 - г) классифицировать изученные объекты и явления;
 - д) наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
 - е) делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
 - ж) структурировать изученный материал;
 - з) интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
 - и) описывать строение атомов элементов 1—4-го периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
 - к) моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;
- в *ценностно-ориентационной сфере* — анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- в *трудовой сфере* — проводить химический эксперимент;
- в *сфере физической культуры* — оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

1. Познавательные.

- умение самостоятельно и осознанно организовывать свою познавательную деятельность в соответствии с заданной целью;
- умение определять сущностные характеристики изучаемого объекта;
- умение определять причинно-следственные связи и использовать их для анализа;
- умение самостоятельно осуществлять отбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;

- умение самостоятельно создавать алгоритм познавательной деятельности для решения творческих и поисковых задач;
- умение применять элементарные приёмы исследовательской деятельности;
- умение создавать собственные модели объектов, процессов и явлений, проекты как результат исследовательской деятельности, в т.ч. с использованием информационных технологий.

2. Информационно-коммуникативные.

- поиск необходимой информации по заданной теме с использованием источников различного типа;
- извлечение необходимой информации из источников, определение первостепенной информации;
- перевод информации из одной знаковой системы в другую, адекватную познавательной и коммуникативной ситуации;
- умение развёрнуто обосновывать и аргументировать суждения;
- умение свободной работы с текстом разных стилей, владение навыками редактирования текста, создания собственного текста;
- использование информационных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- владение основными видами публичных выступлений.

3. Рефлексивные.

1. понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
2. объективное оценивание своих учебных достижений, динамики развития своих личностных качеств;
3. владение навыками коллективной деятельности в части организации и участия в ней;
4. оценивание и коррекция собственного поведения в практической деятельности и повседневной жизни;
5. осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности;
6. умение отстаивать свою гражданскую позицию;
7. осуществление осознанного выбора путей продолжения образования.

Требования к уровню подготовки учащихся (результатам обучения) по данному курсу.

В результате изучения данного предмета в 10 классе учащиеся должны:

Знать/понимать

- основные положения теории химического строения веществ, гомологию, структурную изомерию;
- важнейшие функциональные группы органических веществ;

- виды связей (одинарную, двойную, ароматическую, водородную), их электронную трактовку и влияние на свойства веществ;

- основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации линейная, разветвлённая и пространственные структуры, влияние строения на свойства полимеров;

- строение, свойства, практическое значение предельных, непредельных и ароматических углеводородов, одноатомных и многоатомных спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров, жиров, глюкозы и сахарозы, крахмала и целлюлозы, аминов и аминокислот, белков;

- особенности строения, свойства, применения важнейших представителей пластмасс, каучуков, промышленную переработку нефти, природного газа;

- правила работы с изученными органическими веществами и оборудованием, токсичность и пожарную опасность органических соединений.

Уметь

- разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство органических и неорганических веществ;

- разъяснять причинно-следственную зависимость между составом, строением и свойствами веществ;

- пользоваться строением, анализом и синтезом, систематизацией и обобщением на учебном материале органической химии;

- высказывать суждения о свойствах вещества на основе их строения и о строении вещества по их свойствам;

- практически определять наличие углерода, водорода и хлора в органических веществах; определять по характерным реакциям непредельные соединения, одноатомные и многоатомные спирты, фенолы, альдегиды, карбоновые кислоты, углеводы, амины, аминокислоты и белки.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;

- Экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- Критической оценки достоверности химической информации, поступающих из разных источников;

- Объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и производстве;

- Определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.

- Приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

Соблюдать правила:

- ТБ в кабинете при обращении с реактивами и посудой;
- личного поведения;
- оказания первой помощи.

Личностные результаты:

- формирование чувства гордости за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профессии;
- формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметные результаты.

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- использование элементов
- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа;
- определение сущностных характеристик изучаемого объекта;
- умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований;
- использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создании новых проектов;

точки зрения красоты и разнообразие мира природы.

Критерии оценивания знаний, умений, навыков, обучающихся применительно к различным формам контроля знаний.

В соответствии с требованиями стандарта по химии и выбранных из федерального списка учебников учитель химии во время проверки и контроля знаний по предмету может ориентироваться на следующие уровни.

Первый уровень - репродуктивный. Выполнение учащимися заданий этого уровня опирается в основном на память. Достижение этого уровня предполагает у учащихся:

- знание названий отдельных химических элементов, веществ и реакций;
- умение устно или письменно описывать химические факты, понятия или явления (реакции);
- понимание роли, значения или применения отдельных химических веществ или реакций;
- применение химической символики - химических знаков, формул и уравнений;
- знание некоторых используемых в химии приборов, умение собирать простейшие из них и использовать при выполнении химического эксперимента.

Для проверки знаний и умений, соответствующих первому уровню, используется репродуктивный вид заданий, предполагающий воспроизведение учащимися отдельных знаний и умений. Проверка первого уровня знаний легко осуществляется формами автоматизированного учета.

Второй уровень - продуктивный. Достижение этого уровня предполагает у учащихся:

- понимание формулировок важнейших химических понятий, законов, теорий и применение их в аналогичных ситуациях;
- умение устанавливать взаимосвязь между составом, строением и свойствами химических веществ;
- умение проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- умение самостоятельно проводить химический эксперимент по инструкции учебника или по указанию учителя и фиксировать его результаты.

Для проверки умения применять эти знания в учебной практике используются задания, выполнение которых возможно не только на основе памяти, но и на основе осмысления. Поэтому наряду с психологической операцией воспроизведения широко используются узнавание и явление переноса. Для выполнения таких заданий требуется более напряженная мыслительная деятельность учащихся, чем при выполнении заданий на первом уровне.

Третий уровень - творческий. Достижение этого уровня предполагает у учащихся:

- умение прогнозировать свойства химических веществ на основе знания об их составе и строении и, наоборот, предполагать строение веществ на основе их свойств;
- понимание факторов, позволяющих управлять химическими реакциями (скоростью, направлением, выходом продукта);
- умение проектировать, осуществлять химический эксперимент, а также фиксировать и анализировать его результаты;

- умение ориентироваться в потоке химической информации, определять источники необходимой информации, получать ее, анализировать, делать выводы на ее основе и представлять в соответствующей форме;

- умение осознавать вклад химии в формирование целостной естественно-научной картины мира.

Для проверки знаний, соответствующих третьему уровню, и умения применять их в учебной практике используется рефлексивный вид заданий, выполнение которых опирается на репродуктивные знания, но требует глубокого осмысления, владения логическими приемами умственной деятельности (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение, абстрагирование, классификация)

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- 1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- 3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- 1) Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт

полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. не делает выводов и обобщений.
3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- 5) или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- 5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

1. не приступал к выполнению работы;
2. или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ, опытов по предметам.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
- 6) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе

погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 класс);

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка "1" ставится, если ученик:

1. полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

Оценка умений проводить наблюдения.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. правильно по заданию учителя провел наблюдение;

2. выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);

3. логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. правильно по заданию учителя провел наблюдение;

2. при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенные;

3) допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

2. при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые;

3) допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. допустил 3 - 4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

2. неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса);
3. опустил 3 - 4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка "1" ставится, если ученик:

Не владеет умением проводить наблюдение.

Учебно-методическое обеспечение.

Средства обучения.

УМК

Компьютер

Internet

М/М-проектор

Интерактивная доска

УМК для реализации рабочей учебной программы.

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 10 класс.»
О.С.Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 16-е издание, переработанное – М.: Дрофа, 2013

Данный учебно-методический комплект, обеспечивающий реализацию программы - это целостная система, в ее состав входят учебная программа, учебник для учащихся.

Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение:

1. Специализированный класс химии (лаборантская, вытяжной шкаф, специализированные столы, не меловая доска).

2. Стенды:

-«Периодическая система Д.И. Менделеева»

-«Таблица растворимости»

-«Техника безопасности»

-Набор портретов ученых-химиков

3. Химическое оборудование и реактивы.

4. Противопожарная сигнализация.

5. Интерактивное оборудование компьютерного класса

6. интернет ресурсы

7. CD диски.

Информационно – методическое обеспечение

Основная литература:

1. Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень);
2. Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 9-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2010г.).
3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 10 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2002—2003.

4. Химия. 10 класс.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Gabrielyan «Химия. 10» / О. С. Gabrielyan, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2009г.
5. Gabrielyan О. С., Остроумов И. Г. Изучаем химию в 10 классе.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2009г.

Дополнительная литература:

1. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 256с.
2. Глинка Н.Л. Общая химия. Издательство «Химия», 1979
3. Программа О.С.Габриеляна «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных школ», М.: «Дрофа», 2010г
4. Б.В.Воловик, Е.Д.Крутецкая «Органическая химия, упражнения и задачи», Спб.: Изв-во А.Кардакова, 2004
5. Занимательные опыты по химии» , В.Н.Алексинский — М. «Просвещение», 1995
6. Н.Н.Гара, М.В.Зуева «Контрольные и проверочные работы по химии 10-11 класс», М.: Дрофа, 2000
7. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 256с.
8. Глинка Н.Л. Общая химия. Издательство «Химия», 1979
9. «Химия и повседневная жизнь человека», Г.В.Пичугина — М.: Дрофа, 2006
10. В.В.Сорокин, Э.Г.Злотников «Тесты по химии», М.: Просвещение, 1997
11. «Я иду на урок химии», М.: «Первое сентября», 2002
12. С.В.Бочарова «Занимательные материалы по химии. 10 класс» - М.: Корифей, 2007
13. Н.В.Ширшина «Проектная деятельность учащихся» - В.: Учитель, 2008
14. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы./ И.Г. Хомченко. - М.: ООО «Издательство новая Волна», 2004.
15. Тесты по химии: 10 кл.: к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия, 10 класс» / М.А. Рябов, Е.Ю. Невская, Р.В. Линко – М.: Экзамен , 2006.
16. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс: учеб. пособие для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов- М.: Дрофа, 2005.
17. Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 10 класс. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 10». — М.: Дрофа, 2011г.
18. Мультимедийное пособие «Органическая химия 10-11 класс» (1С Образовательная коллекция)
19. Мультимедийное пособие «Углерод и его соединения. Углеводороды», (Электронные уроки и тесты)
20. Мультимедийное пособие «Производные углеводов», (Электронные уроки и тесты)

21. Мультимедийное пособие «Химия для всех XXI, Химические опыты со взрывами и без», (1С Образовательная коллекция)
22. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).
23. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».
24. <http://him.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".
25. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
26. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
27. <http://nsportal.ru> – социальная сеть работников образования
28. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека
29. Энциклопедический словарь юного химика.
30. Дидактический материал.

Обоснование выбора УМК для реализации рабочей учебной программы.
В авторскую программу внесены следующие изменения:

1. Увеличено число часов на изучение тем:
 - № 2 «Углеводороды и их природные источники» до 11 часов вместо 8;
 - № 3 «Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе» до 11 часоввместо 10, так как эти темы являются наиболее важными в курсе органической химии.
2. Уменьшено число часов на изучение тем:
 - № 4 «Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе» до 4 вместо 6 часов за счет исключения раздела «Нуклеиновые кислоты», так как этот раздел отсутствует в Обязательном минимуме содержания основных образовательных программ;
 - № 5 «Биологически активные органические соединения» до 2 часов вместо 4, так как эта тема в Обязательном минимуме содержания прописана курсивом, а значит, не внесена в Требования к уровню подготовки выпускников.
 - № 6 исключена практическая работа «Отношение пластмасс и волокон к горению», которая может быть выполнена как домашняя практическая работа.
3. Из авторской программы исключены некоторые демонстрационные и лабораторные опыты из-за недостатка времени на их выполнение при 1 часе в неделю, так как

авторская программа предусматривает 1 / 2 часа в неделю.
Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса. Контроль уровня знаний учащихся предусматривает проведение практических, самостоятельных и контрольных работ.

О.С.Габриелян «Химия» 10 (базовый уровень)- рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 9-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2013.

Данный учебно-методический комплект, обеспечивающий реализацию программы - это целостная система, в ее состав входят учебная программа, учебник для учащихся и рабочая тетрадь.

Учебно-методический комплект

1. Габриелян О.С. Химия 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2014.
2. Габриелян. О.С., Яшукова А.В.. Химия.10 кл. Базовый уровень: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2014.
3. Габриелян О.С. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс: учебное пособие.- М.: Дрофа, 2014.
4. Габриелян О.С. Химия 10 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику Габриеляна О.С.- М.: Дрофа, 2013.

Электронные образовательные ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>.
2. Федеральный центр электронных образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru/>. Учебник: «Химия. 10класс. Базовый уровень»: Учебник для общеобразовательных учреждений. О.С.Габриелян. — М.: Дрофа, 2009-2014 -210 с;

Раздел 1.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения

У обучающихся будут сформированы

- ответственное отношение к труду, целеустремленность, трудолюбие, самостоятельность в приобретении знаний и умений, навыки самоконтроля;
- гуманизм, чувство гордости за российскую химическую науку;
- правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.

Обучающийся получает возможность формирования:

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.

Метапредметные результаты обучения

Обучающийся научиться:

- владению универсальными способами деятельности: эксперименту, учебному исследованию;
- использованию универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций (анализ, синтез, обобщение, систематизация);
- использованию различных источников для получения химической информации.

Обучающийся получает возможность научиться:

- умению генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; □ умению определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их реализации и применять их на практике.

Предметные результаты обучения

В результате изучения курса химии обучающийся научиться:

- давать определения изученным понятиям;
- умению описывать самостоятельно проведенные эксперименты;
- умению описывать и различать классы органических соединений, химические реакции;
- умению классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать за демонстрируемыми опытами, химическими реакциями, протекающими в быту;
- объяснять теорию Бутлерова;
- устанавливать связь между составом, строением и свойствами веществ;
- характеризовать общие свойства органических веществ;
- определять состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;
- составлять формулы органических соединений, уравнения химических реакций;
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- распознавать опытным путем органического вещества;
- решать задачи на вывод молекулярных формул органических веществ;
- проводить расчеты на основе формул и уравнений реакций;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы сети Интернет), использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

Обучающиеся получают возможность:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с веществами и материалами;

- научиться экологически грамотному поведению в окружающей среде;
- планированию и проведению химического эксперимента;
- овладеть основами химической грамотности (способности анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни).

,Учебно - тематическое планирование 10 класс 2 часа в неделю

всего 68 часов

УМК.О.С.Габриеляна

№	Наименование тема	Всего часов	Контрольные работы
1	Введение	4	
2	Глава 1 Строение органических соединений	6	Контрольная работа №1
3	Глава 2 Реакции органических соединений	6	Контрольная работа №2
4	Глава 3 Углеводороды	15	Тестирование
5	Глава 4 Кислородосодержащие соединения	11	Контрольная работа
6	Глава 5 Углеводы	5	
7	Глава 6 Азотосодержащие соединения	8	Контрольная работа
8	Глава 7 Биологически активные соединения	10	Контрольная работа
9	Глава 8 Химический практикум	3	
10	Итого	68	6

Календарно-тематическое планирование

2 часа в неделю всего 68 часов.

УМК. О.С.Габриеляна

№	Домашнее задание	Тема урока	Всего часов	
1	1 стр-3	Предмет органической химии. Органические вещества	1	
2	2стр-9	Теория строения органических соединений А.М.БУТЛЕРОВА	1	
3	3 стр-15 Упр 1и3	Строение атома углерода	1	
4	4 стр-20 Упр 4	Валентные состояния атома углерода	1	
Глава1 строение органических соединений 6 часов				
5	5стр-25	Классификация органических соединений	1	
6	5 стр 29	Спирты (гидроксильная группа)	1	
7	6 стр-35 Упр 1и2	Основы номенклатуры органических соединений	1	
8	7 стр-37 Упр 3,4,7	Изомерия и ее виды	1	
9	Подготовка к контрольной работе	Обобщение и систематизация знаний по главе 1	1	
10		Контрольная работа	1	
Глава 2 реакции органических соединений 6 часов				
11	8 стр-43 Упр 1и2	Типы химических реакций в органической химии	1	
12	8стр 45	Реакции отщепления	1	
13	9 ср-47	Типы реакционноспособных частиц и механизмы реакций в органической химии. Взаимное влияние	1	

		атомов в молекулах органических соединений		
14	9 ср 51	Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений	1	
15	Подготовка к контрольной работе	Обобщение и систематизация знаний по главе 2	1	
16		Контрольная работа	1	
Глава 3. Углеводороды 15 часов				
17	10 стр-58	Природные источники углеводов	1	
18	11 стр-67 Упр 2и5	Алканы	1	
19	11 стр-67 Упр 5	Химические свойства алканов	1	
20	12 стр-82 Упр 1,4,5,7.	Алкены	1	
21	12 стр-82 Упр 3,, 0000	Химические свойства алкенов	1	
22	13 стр-99 Упр 4	Алкины	1	
23	13 стр-102	Химические свойства алкинов	1	
24	14стр-108 Упр 5	Алкадиены	1	
25	14стр 112	Химические свойства алкадиенов	1	
26	15стр-116 Упр 1и2	Циклоалканы	1	
27	15стр 120	Химические свойства циклоалканов	1	
28	16стр-121 Упр 3	Ароматические углеводороды	1	
29	16стр 126	Химические свойства аренов	1	
30	Подготовка к тестированию	Обобщение и систематизация знаний по главе 3	1	
31		Тестирование	1	
Глава 4 .Кислородосодержащие соединения 11 часов				
32	17 СТР-138 Упр 5	Спирты	1	
33	17 СТР 143	Химические свойства спиртов	1	
34	17 СТР 148	Способы получения спиртов	1	

35	18 стр -155 Упр 1и2	Фенолы	1	
36	19 стр-164 Упр 2	Альдегиды и кетоны	1	
37	19 стр168	Химические свойства альдегидов и кетонов	1	
38	20 стр-175	Карбоновые кислоты	1	
39	20 стр180	Химические свойства карбоновых кислот	1	
40	21 стр-190 Упр 1,2,3.	Сложные эфиры Жиры	1	
41	Подготовка к контрольной работе	Обобщение и систематизация знаний по главе 4	1	
42		Контрольная работа	1	
Глава 5. УГЛЕВОДЫ 5 ЧАСОВ				
43	22 стр-197 Упр 1и2	Углеводы их классификация и значения	1	
44	23стр-200	Моносахариды .Гексоз .Глюкоза	1	
45	23стр 203	Хитмические свойства глюкозы	1	
46	24 стр-2006	Полисахариды .Крахмал и целлюлоза	1	
47	24 стр 209	Применение полисахаридов	1	
Глава 6. АЗОТОСОДЕРЖАНИЕ СОЕДИНЕНИЯ 8 ЧАСОВ				
48	25 стр -212 УПР 2 И 5	АМИНЫ	1	
49	25 стр 216	Химические свойства аминов	1	
50	26 СТР-220 УПР 4 И 5	АМИНОКИСЛОТЫ	1	
51	26 СТР-221	Химические свойства	1	
52	27 стр-226 упр 2и 10	Белки	1	
53	28стр-235 Упр 1 и2	Нуклеиновые кислоты	1	
54	Подготовка к контрольной работе	Обобщение и систематизация знаний по главе 6	1	
55		Контрольная работа	1	
Глава 7.биологически активные соединения 6 часов				
56	29 стр-241 Упр 2,4,3.	Витамины	1	
57	30 стр-248 Упр 8и10	Ферменты	1	
58	31 стр-257	Гормоны	1	

59	32 стр-268	Лекарства	1	
60	Подготовка к тестированию	Обобщение и систематизация знаний по главе 7	1	
61		Итоговая контрольная работа	1	
Глава 8 Химический практикум 3				
62	Обнаружение галогенов		1	
63	Растворимость спиртов		2	
64	Действие йода на крахмал		2	
65	Повторение пройденного материала (резервное время)		2	