

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 2  
г. Боготола Красноярского края

|                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| «Рассмотрено»<br>на заседании ШМО учителей<br><br>_____<br>Протокол № _____<br>от « ____ » _____ 2021 | «Согласовано»<br>Заместитель директора по УВР<br><br>_____<br>от « ____ » _____ 2021 | «Утверждаю»<br>Директор МБОУ СОШ № 2<br><br>_____ Д.А. Борисенко<br><br>Приказ № _____ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

**ПРОГРАММА**  
**по химии**  
**для обучающихся 10-11 класса**  
**на 2021-2022 учебный год**

Составитель:  
Кручиненко Дарья Вадимовна, учитель химии

г. Боготол 2021 г

**Химия**  
**Пояснительная записка**  
**Цели и задачи учебного предмета «Химия» на уровень основного общего образования**

Рабочая программа учебного курса по химии для 10-11 классов разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Gabrielyana (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа, 2010г).

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Рабочая программа учебного курса химии для 10-11 классов составлена на основе Примерной программы среднего общего образования по химии (базовый уровень) и программы курса химии для обучающихся общеобразовательных учреждений автора О. С. Габриеляна (2010 года).

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

**Цели** изучения химии:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 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:**

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

### **Форма контроля знаний и умений обучающихся по химии**

В программе существует несколько традиционных форм контроля знаний и умений обучающихся:

- Химический диктант.
- Тестовое задание.
- Краткая самостоятельная работа.
- Письменная проверочная работа.
- Лабораторная работа
- Устный зачет по изученной теме

**1. Химический диктант** - форма письменного контроля знаний и умений обучающихся. Он представляет собой перечень вопросов, на которые обучающиеся должны дать незамедлительные и краткие ответы. Время на каждый ответ строго регламентировано и достаточно мало, поэтому сформулированные вопросы должны быть четкими и предполагающими однозначные, не требующие долгого размышления ответы. Именно краткость ответов диктанта отличает его от остальных форм контроля.

С помощью диктантов можно проверить довольно ограниченную область знаний обучающихся, как то:

- буквенные обозначения биологических терминов, явлений, некоторых величин.
- определения биологических явлений, формулировки биологических законов, формулировки научных фактов.

Именно эти знания могут быть проверены в быстрых и кратких ответах обучающихся. Биологический диктант не позволяет проверить умения, которыми овладели обучающиеся при изучении той или иной темы. Таким образом, быстрота проведения биологического диктанта является одновременно, как его достоинством, так и недостатком, т.к. ограничивает область проверяемых знаний. Однако эта форма контроля знаний и умений снимает часть нагрузки с остальных форм, а так же может быть с успехом применена в сочетании с другими формами контроля.

**2. Тестовые задания.** Здесь обучающимся предлагается несколько, обычно 3-4, варианта ответов на вопрос, из которых надо выбрать правильный. Эта форма контроля тоже имеет свои преимущества, не случайно это одна из наиболее распространенных форм контроля во всей системе образования. Обучающиеся не теряют времени на формулировку ответов и их запись, что позволяет охватить большее количество материала за то же время. Наряду со всеми знаниями, освоение которых обучающимися можно проверить с помощью биологического диктанта, появляется возможность проверить умения обучающихся, связанные с

распознаванием биологических явлений и ситуаций, соответствующих научным фактам.

Следует, однако, отметить, что и тестовые задания дают возможность проверить лишь ограниченную область знаний и умений обучающихся, оставляя в стороне деятельность по созданию биологических объектов, воспроизведению конкретных ситуаций, соответствующих научным фактам и экологическим явлениям и т.п. По результатам выполнения тестов учитель не может проверить умения обучающихся решать комбинированные задачи, способность построить логически связанный ответ в устной форме.

Задания теста должны быть сформулированы четко, кратко и недвусмысленно, чтобы все обучающиеся понимали, смысл того, что у них спрашивается. Важно проследить, чтобы ни одно задание теста не являлось ответом на другое.

Варианты ответа на задания должны подбираться таким образом, чтобы исключалась возможность простой догадки или отбрасывания заведомо неподходящего ответа.

Тестовый контроль не проверяет умения обучающихся строить ответ, грамотно и логично выражать свои мысли на языке науки, рассуждать и обосновывать свои суждения. Однако тестовый опрос многофункционален. Он помогает понять, как дальше работать с данным учеником.

**3. Кратковременная самостоятельная работа.** Здесь обучающимся задается некоторое количество вопросов, на которые предлагается дать свои обоснованные ответы. В качестве заданий могут выступать: теоретические вопросы на проверку знаний; конкретные ситуации, сформулированные или показанные с целью проверить умения распознавать биологические явления, задания по моделированию конкретных ситуаций, соответствующих научным фактам и понятиям. При этой форме контроля обучающиеся обдумывают план своих действий, формулируют и записывают свои мысли и решения.

Кратковременная самостоятельная работа требует намного больше времени, чем предыдущие формы контроля, и количество вопросов может быть не более 2-3, а иногда самостоятельная работа состоит из одного задания.

**4. Письменная проверочная работа** - наиболее распространенная форма в школьной практике. Традиционно проверочные работы по биологии проводятся с целью определения конечного результата обучения - умения применять знания. Содержание проверочных работ составляют задачи, как текстовые, так и экспериментальные. Если контрольная работа используется учителем как форма контроля знаний и умений обучающихся в конце изучения темы, в нее можно включить различные типы заданий.

Принципы составления проверочных работ:

- творческие задания, входящие в проверочные работы, могут быть разными по сложности: это позволит учителю понять насколько полно обучающиеся усвоили изучаемый материал, а если кто-то не справился с заданием целиком, то обладает ли он необходимым минимумом знаний по этой теме и на каком уровне он усвоил материал темы.

- задания могут включать в себя вопросы повышенной сложности, не обязательные для выполнения; за их решения студенты получают доп. хорошую отметку, а

учитель - возможность выявить знания и умения студентов, не входящие в обязательные знания и умения программы.

**5. Лабораторная работа** - это достаточно необычная форма контроля, она требует от учащихся не только знаний, но еще и умений применять эти знания в новых ситуациях, сообразительности. Лабораторная работа активизирует познавательную деятельность обучающихся. От работы с ручкой и тетрадью переходят к работе с реальными предметами. Обучение школьников биологии включает в себя обязательное выполнение лабораторных и практических работ. Использование лабораторных работ делает его более интенсивным, повышает качество обучения, усиливает практическую направленность преподавания, способствует развитию познавательной способности обучающихся, формирует у них логическое мышление и творческую самостоятельность.

Кроме того, проведение лабораторных и практических работ при изучении биологии способствует формированию у обучающихся общеучебных и специальных умений.

Лабораторные работы могут быть непродолжительны при целенаправленном, методически продуманном их проведении они позволяют обучающимся сделать необходимые наблюдения, провести анализ в ходе сравнения, сделать вывод или обобщение.

По способу организации лабораторных работ они могут быть фронтальными и групповыми.

Групповые занятия предполагают деление класса на бригады из 4-6 человек. Каждая группа имеет общее задание, которое записано на доске или изложено в инструктивной карточке. При групповой форме проведения обучающиеся могут меняться заданиями, выполнять задания для всей группы. Фронтальные предполагают выполнение одного общего задания для всего класса. Важное значение при выполнении лабораторных работ отводится вводной беседе, на которой определяют проблему и ставят цель работы. Затем учитель разъясняет ход лабораторной работы, раздает инструктивные карточки или задания, указывает на форму записи результатов наблюдений, ставит вопросы для выводов и обобщений. В конце работы, после ее проверки полученные в результате проведенного исследования наблюдения обобщаются и делаются выводы.

**6. Устный зачет по теме.** Достоинство этой формы контроля заключается в том, что предполагается комплексная проверка всех знаний и умений обучающихся. Студент может решать задачи, затем делать лабораторную работу, а затем беседовать с учителем. Устная беседа с учителем, позволяющая проконтролировать сформированность биологических мировоззрений, выявить пробелы в знаниях, рассмотреть непонятные места в курсе, отличается от других форм контроля. Учитель решает, основываясь на результатах прошлых или промежуточных контрольных мероприятий, какие знания и умения целесообразно проверять у каждого студента: всем даются индивидуальные задания. Зачет требует большего количества времени.

Зачет, как любая форма проверки знаний, выполняет обучающую, воспитывающую и развивающую функции. При этом главной остается контролирующая функция. С помощью зачетов обеспечивается систематичность и

полнота проверки знаний обучающихся, повышается объективность оценки результатов обучения.

Систематичность проверки достигается регулярным проведением зачетов в течении учебного года по крупным блокам курса. Это способствует формированию у обучающихся установки на неизбежность проверки, дисциплинирует их, приучает регулярно выполнять домашнее задание, развивает самостоятельность и чувство ответственности. Зачет ценен тем, что это единственная форма контроля, где происходит непосредственная проверка знаний и умений обучающихся учителем, идет объективное оценивание результатов в сочетании с индивидуальным подходом к каждому ученику. Зачет надо проводить в его традиционной форме - как беседу учителя и ученика.

Составлений проверочных вопросов и заданий - важный элемент устной проверки. Качество вопросов определяется их содержанием, характером выполняемых обучающимися при ответе на вопросы умственных действий, а также словесной формулировкой.

При составлении вопросов исходят из того, что проверять следует те знания, которые являются основными в данном курсе или относительно трудно усваиваются обучающимися, а также те, которые необходимы для успешного освоения следующих разделов и тем. На подбор вопросов оказывает влияние вид проверки: для текущей проверки необходим анализ материала с ранее пройденным, а для тематической и итоговой - выделение ведущих знаний и способов оперирования ими.

При чем устную проверку считают эффективной если она направлена на выявление осмысленности восприятия знаний и осознанности их использования, если она стимулирует проявление самостоятельности и творческой активности обучающихся.

Среди проверочных знаний выделяют вопросы, активизирующие память, мышление, речь. Большое значение имеют проблемные вопросы, которые заставляют применять полученные знания в практической деятельности. Качество устной проверки зависит от подбора, последовательности и постановки вопросов. Во-первых, каждый вопрос должен быть целенаправленным и логически завершенным, а во-вторых, он должен быть предельно сжатым, лаконичным и точным.

Учитель приучает школьников пояснять устные ответы схематическими рисунками, диаграммами, таблицами. Этот приём заставляет обучающихся точнее выражать свои мысли, конкретизировать знания и приводить их в определенную систему, что позволяет избежать ошибок, связанных с неумением школьников отобрать необходимые для ответа сведения, определить соподчинение составных частей ответа.

На этапе проверки знаний и умений учитель может использовать и нетрадиционные методы, например игровые формы. Биологические игры ставят учащегося в положение исследователя, "открывателя" существующих в природе связей и закономерностей, способствуют пониманию биологических проблем и необходимости их решения.

Целесообразно нетрадиционные формы и методы проверки знаний и умений использовать с традиционными. Только комплексная проверочная работа позволит

объективно определить уровень подготовки обучающихся и правильно оценить ее результаты.

## Обоснование выбора методического комплекса

1. Автор программы О.С.Габриелян построил курс изучения химии на основе концентрического подхода, где весь теоретический материал рассматривается в первый год обучения (8 класс). В 9 классе продолжается изучение химии элементов и водится краткий курс органической химии. В 10 классе изучаются важнейшие органические соединения. В 11 классе обобщаются и углубляются знания по общей химии.

Ведущая идея курса – знания не заучиваются, а выводятся на основании минимальных, но тщательно отобранных первоначальных сведений.

В основу курса химии Габриеляна положено ключевое понятие «химический элемент» в виде трех форм его существования (атомы, простые вещества, соединения с другими элементами). Обучающимся предлагается не запоминать набор химических фактов, а генерировать эти знания на основе общих принципов, теорий и законов химии. Например, рассмотрение особенностей структуры органического вещества, электронных и пространственных эффектов, содержащихся в его составе фрагментов, позволяет спрогнозировать (а не заучивать) химические свойства соединения.

2. Учебники по химии Габриеляна О.С. включены в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющей государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 31 марта 2014г. N 253). Содержание учебников соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (ФГОС ООО 2010 г.).

Учебники Габриеляна «Химия. 8 класс» и «Химия. 9 класс» составляют комплекс, который служит полным курсом химии для основной школы. Красочные иллюстрации, разнообразные вопросы и задания способствуют активному усвоению учебного материала. Основные правила и определения, ключевые слова и словосочетания выделены в тексте таким образом, чтобы более прочному их запоминанию способствовала также зрительная память ученика. В конце каждого параграфа приводится перечень вопросов, направленных на демонстрацию связи химии с другими науками и повседневной жизнью. Учебник построен с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—8 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Методический аппарат учебников разработан таким образом, чтобы способствовать более прочному усвоению материала. Дифференцированные вопросы и задания, в том числе творческого характера и требующие работы с различными источниками информации, включая интернет-ресурсы, и темы для дискуссии, приводимые в конце каждой главы учебника, способствуют мотивации учеников к изучению предмета и помогают подготовиться к итоговой аттестации в форме ОГЭ. Курс учебника «Химия. 10 класс. Углубленный уровень» отличается от всех существующих глубокой практической направленностью. Материал дается в связи с экологическими, медицинскими, биологическими, культурологическими аспектами знаний. Особенно хочется подчеркнуть актуальность материала впервые представленной в отечественных школьных учебниках главы «Биологически активные соединения», в которой автор знакомит обучающихся с такими жизненно важными веществами, как витамины, ферменты, гормоны и лекарства. Глава написана очень интересно. В ней сделан акцент на острых социальных проблемах современного общества, например наркомании. Учебники рассчитаны на изучение химии 3/4 часа в неделю. Учебник «Химия. 11 класс. Углубленный уровень» завершает и обобщает курс химии, изложенный в учебниках для 8–10 классов. Ведущая идея

учебника – способствовать формированию у выпускников школ единой химической картины мира через единство основных понятий, законов и теорий неорганической и органической химии. Интересен представленный в учебниках химический эксперимент. Отдельные работы сгруппированы в блоки.

3. Методические пособия содержат примерное тематическое планирование программного материала и методические рекомендации к новым и наиболее трудным темам курса, серию обобщающих таблиц и схем по важнейшим темам курса, методические рекомендации по их использованию в процессе обучения и, что наиболее актуально при переходе на новые ФГОС, формируемые универсальные учебные действия различного типа. Для реализации идеи целеполагания в пособиях, так например, 11 кл углублённый уровень, приведены рекомендации по изучению темы, которая часто отсутствует в учебниках других авторов, - «Химия в жизни общества». Хочу отметить, что пособия для учителя непрерывно совершенствуются, это огромная помощь в работе, так как мои обучающиеся ежегодно сдают ОГЭ и ЕГЭ по химии.

### **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. Поэтому учебное содержание базируется на содержании примерной программы, которое структурировано по пяти блокам: Методы познания в химии; Теоретические основы химии; Неорганическая химия; Органическая химия; Химия и жизнь. Содержание этих учебных блоков направлено на достижение *целей* химического образования:

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

### **Место учебного предмета в школьном плане**

Учебный предмет «Химия» входит в предметную область «Естественно-научные предметы», в обязательную часть учебного плана. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий. Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система.

Областным базисным учебным планом общеобразовательных учреждений предусмотрен учебной нагрузки, отводимой на изучение регионального компонента содержания образования (около 10% учебного времени). Сущность регионального подхода заключается в отражении специфических проблем региона в содержании химического образования, использованию краеведческого материала. Содержание регионального компонента в календарно-тематическом планировании с учетом соответствующих тем, распределено фрагментарно.

## Тематическое планирование с определением основных видов УУД-10 класс

| Тема блока<br>(раздела) | Количество<br>часов | Планируемый результат освоения учебного предмета                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Введение                | 3ч.                 | <p><b>Предметные УУД</b><br/>Обучающиеся научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Давать определения изученным понятиям;</li> <li>• Умению описывать самостоятельно проведенные эксперименты;</li> <li>• Умению описывать и различать классы органических соединений, химические реакции;</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b><u>Метопредметные</u></b></p> <p style="text-align: center;"><i>Регулятивные УУД:</i></p> <p>-самостоятельно <b>определять</b> цели своего обучения, <b>ставить и формулировать</b> для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, <b>развивать</b> мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>-самостоятельно <b>планировать</b> пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p style="text-align: center;"><i>Познавательные УУД:</i></p> <p>- <b>создавать</b> модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме, <b>применять и преобразовывать</b> знаки и символы, модели и схемы</p> | <p style="text-align: center;"><b><u>Личностные</u></b></p> <p><b>-испытывать:</b> чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; уважение и принятие достижений химии в мире; любовь к природе; уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) — уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение, принимать решения с учетом позиций всех участников; чувство прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с миром веществ и их превращений; самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе;</p> <p><b>-признавать:</b> ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;</p> <p><b>-осознавать:</b> готовность к самостоятельным поступкам и действиям, ответственность за</p> |

|                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>для решения учебных и познавательных задач;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>- <b>организовывать</b> учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; <b>работать</b> индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;</p> | <p>их результаты; готовность открыто выразить и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;</p> <p><b>-проявлять:</b> экологическое сознание; доброжелательность, доверие и внимательность к людям.</p> <p>- <b>устанавливать</b> связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);</p> <p><b>-выполнять</b> самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии;</p> |
| <p><b>Глава 1.</b><br/><b>«Углеводороды»</b></p> | 9ч. | <p><b>Предметные УУД</b><br/>В результате изучения главы обучающийся научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умению классифицировать изученные объекты и явления;</li> <li>• наблюдать за демонстрируемыми опытами, химическими реакциями, протекающими в быту;</li> <li>• объяснять теорию Бутлерова;</li> <li>• устанавливать связь между</li> </ul> | <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>-самостоятельно <b>определять</b> цели своего обучения, <b>ставить</b> и <b>формулировать</b> для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, <b>развивать</b> мотивы и интересы своей познавательной деятельности; <b>определять</b> степень</p>                                         | <p><b>Личностные</b></p> <p><b>-признавать:</b> ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;</p> <p><b>-осознавать:</b> готовность к самостоятельным поступкам и действиям, ответственность за их результаты; готовность открыто выразить и</p>                                                                                                                                                                                                                |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>составом, строением и свойствами веществ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• характеризовать общие свойства органических веществ;</li> <li>• определять состав веществ по их формулам;</li> </ul> <p>принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;</p> | <p>успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев,<br/> <b>совершенствовать</b> критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.<br/> <b>-владеть</b> основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p><i>Познавательные УУД:</i></p> <p><b>- создавать</b> модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме,<br/> <b>применять и преобразовывать</b> знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;<br/> <b>отбирать</b> для решения учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;<br/> <b>-сопоставлять</b> и отбирать</p> | <p>отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;<br/> <b>- устанавливать</b> связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);<br/> <b>-выполнять</b> самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии;<br/> <b>-строить</b> жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;<br/> <b>- вести</b> диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;<br/> <b>-выделять</b> нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами.</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                      |      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      |      |                                                                                                                                                                                      | <p>информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);</p> <p><b>-представлять</b> информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p><b>- организовывать</b> учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p><b>работать</b> индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;</p> <p><b>формулировать, аргументировать и отстаивать</b> своё мнение;</p> <p><b>-подтверждать</b> аргументы фактами;</p> |                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Глава 3</b></p> <p><b>«Кислородсодержащие и азотсодержащие органические вещества, и их</b></p> | 16ч. | <p><b>Предметные УУД</b></p> <p>В результате изучения главы обучающийся научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>составлять формулы органических соединений,</li> </ul> | <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p><b>-самостоятельно определять</b> цели своего обучения, <b>ставить и формулировать</b> для себя новые задачи в учёбе и познавательной</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b><u>Личностные</u></b></p> <p><b>-проявлять:</b> экологическое сознание; доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и</p> |

|                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>природные источники</b><br/>»</p> |  | <p>уравнения химических реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;</li> <li>• распознавать опытным путем органические вещества;</li> <li>• решать задачи на вывод молекулярных формул органических веществ;</li> <li>• проводить расчеты на основе формул и уравнений реакций;</li> <li>• • 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.</li> </ul> | <p>деятельности, <b>развивать</b> мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p><b>-осуществлять</b> доказательство от противного;</p> <p><b>-организовывать</b> учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);</p> <p><b>-предвидеть</b> (прогнозировать) последствия коллективных решений;</p> <p><b>-понимать</b> причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации;</p> <p>-в диалоге с учителем <b>учиться</b> вырабатывать критерии оценки и</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>- <b>создавать</b> модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме, -с помощью учителя <b>отбирать</b> для решения учебных задач необходимые</p> | <p>дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается; обобщенный, устойчивый и избирательный познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;</p> <p><b>- устанавливать</b> связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);</p> <p><b>-выполнять</b> самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии;</p> <p><b>-строить</b> жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических,</p> |
|-----------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;</p> <p><b>-оформлять</b> свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;</p> <p><b>-составлять</b> реферат по определенной форме.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <p><b>- организовывать</b> учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p><b>работать</b> индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;</p> <p><b>формулировать, аргументировать и отстаивать</b> своё мнение;</p> <p><b>- формирование и развитие</b> компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p><b>- формирование и развитие</b> экологического мышления,</p> | <p>политических и экономических условий;</p> <p><b>- вести</b> диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;</p> <p><b>-выделять</b> нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами.</p> |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>умение применять</b> его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Глава 3</b><br/>«Химия и жизнь. Искусственные и синтетические полимеры.»</p> | 6ч | <p><b>Предметные УУД</b><br/>Знание (понимание) характерных признаков важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь (ковалентная полярная и неполярная, ионная, металлическая, водородная), электроотрицательность, аллотропия, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества ионного, молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, гидролиз, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, катализаторы и катализ, обратимость химических реакций, химическое равновесие, смещение равновесия, тепловой эффект</p> | <p><u>Регулятивные УУД:</u><br/>-самостоятельно <b>определять</b> цели своего обучения, <b>ставить и формулировать</b> для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, <b>развивать</b> мотивы и интересы своей познавательной деятельности;<br/>-работая по плану, <b>сверять</b> свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя и самостоятельно;<br/>-<b>работать</b> по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства (справочную литературу, сложные приборы, средства ИКТ);<br/>-<b>осуществлять</b> доказательство от противного;<br/>-<b>организовывать</b> учебное взаимодействие в группе</p> | <p><b>Личностные</b><br/><b>-проявлять:</b> экологическое сознание; доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается; обобщенный, устойчивый и избирательный познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;<br/><b>- устанавливать</b> связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>реакции, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия (структурная и пространственная) и гомология, основные типы (соединения, разложения, замещения, обмена), виды (гидрирования и дегидрирования, гидратации и дегидратации, полимеризации и деполимеризации, поликонденсации и изомеризации, каталитические и некаталитические, гомогенные и гетерогенные) и разновидности (ферментативные, горения, этерификации, крекинга, риформинга) реакций в неорганической и органической химии, полимеры, биологически активные соединения;</p> | <p>(распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);<br/> <b>-предвидеть</b> (прогнозировать) последствия коллективных решений;<br/> <u>Познавательные УУД:</u><br/> <b>- создавать</b> модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме,<br/> <b>применять и преобразовывать</b> знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;<br/> <b>-осуществлять</b> прямое дедуктивное доказательство; доказательство от противного;<br/> -с помощью учителя <b>отбирать</b> для решения учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;<br/> <u>Коммуникативные УУД:</u><br/> <b>- организовывать</b> учебное сотрудничество и</p> | <p><b>-выполнять</b> самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии;<br/> <b>-строить</b> жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>совместную деятельность с учителем и сверстниками;<br/><b>работать</b> индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;<br/><b>формулировать, аргументировать и отстаивать</b> своё мнение;<br/>-<b>подтверждать</b> аргументы фактами;<br/>-<b>критично</b> относиться к своему мнению;<br/>-<b>слушать</b> других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



## Тематическое планирование с определением основных видов УУД-11 класс

| Тема блока<br>(раздела)           | Количество<br>часов | Планируемый результат освоения учебного предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Глава 1</b><br>«Строение в-ва» | 18ч.                | <p><b>Предметные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать: современные представления о строении атома, понятия: химический элемент, изотопы.</li> <li>• Уметь: определять состав и строение атома элемента по положению в ПС. Знать: порядкового номера, номеров периода и группы.</li> <li>• Уметь: давать характеристику элемента на основании его расположения в ПС. Знать: классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них.</li> <li>• Уметь: характеризовать свойства вещества, зная тип его кристаллической решетки; по формуле вещества предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решетки. Знать: классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них.</li> <li>• Уметь: характеризовать свойства вещества, зная тип его кристаллической</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b><u>Метопредметные</u></b></p> <p style="text-align: center;"><i>Регулятивные УУД:</i></p> <p>-самостоятельно <b>определять</b> цели своего обучения, <b>ставить и формулировать</b> для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, <b>развивать</b> мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>-самостоятельно <b>планировать</b> пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p style="text-align: center;"><i>Познавательные УУД:</i></p> <p>- <b>создавать</b> модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме, <b>применять и преобразовывать</b> знаки и символы, модели и схемы</p> | <p style="text-align: center;"><b><u>Личностные</u></b></p> <p><b>-испытывать:</b> чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; уважение и принятие достижений химии в мире; любовь к природе; уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) — уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение, принимать решения с учетом позиций всех участников; чувство прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с миром веществ и их превращений; самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе;</p> <p><b>-признавать:</b> ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;</p> <p><b>-осознавать:</b> готовность к самостоятельным поступкам и действиям, ответственность за</p> |

|                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |      | <p>решетки; по формуле вещества предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решетки. Знать: классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь: характеризовать свойства вещества, зная тип его кристаллической решетки; по формуле вещества предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решетки.</li> </ul> | <p>для решения учебных и познавательных задач;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>- <b>организовывать</b> учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; <b>работать</b> индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;</p> | <p>их результаты; готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;</p> <p><b>-проявлять:</b> экологическое сознание; доброжелательность, доверие и внимательность к людям.</p> <p>- <b>устанавливать</b> связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);</p> <p><b>-выполнять</b> самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии;</p> |
| <p><b>Глава 2</b><br/><b>«Химические реакции»</b></p> | 10ч. | <p><b>Предметные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать: современные представления о строении атома, понятия: химический элемент, изотопы.</li> <li>• Уметь: определять состав и строение атома элемента по положению в ПС.</li> <li>• Знать: порядкового номера, номеров периода и группы.</li> <li>• Уметь: давать характеристику элемента на</li> </ul>                                 | <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>-самостоятельно <b>определять</b> цели своего обучения, <b>ставить</b> и <b>формулировать</b> для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, <b>развивать</b> мотивы и интересы своей познавательной деятельности; <b>определять</b> степень</p>                                         | <p><b>Личностные</b></p> <p><b>-признавать:</b> ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;</p> <p><b>-осознавать:</b> готовность к самостоятельным поступкам и действиям, ответственность за их результаты; готовность открыто выражать и</p>                                                                                                                                                                                                                |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>основании его расположения в ПС.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать: классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них.</li> <li>• Уметь: характеризовать свойства вещества, зная тип его кристаллической решетки; по формуле вещества предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решетки.</li> <li>• Знать: классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них.</li> <li>• Уметь: характеризовать свойства вещества, зная тип его кристаллической решетки; по формуле вещества предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решетки.</li> <li>• Знать: классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них.</li> <li>• Уметь: характеризовать свойства вещества, зная тип его кристаллической решетки; по формуле вещества предполагать тип связи, предсказывать тип</li> </ul> | <p>успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев,<br/> <b>совершенствовать</b> критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.<br/> <b>-владеть</b> основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p><i>Познавательные УУД:</i></p> <p><b>- создавать</b> модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме,<br/> <b>применять и преобразовывать</b> знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;<br/> <b>отбирать</b> для решения учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;<br/> <b>-сопоставлять</b> и отбирать</p> | <p>отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;<br/> <b>- устанавливать</b> связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);<br/> <b>-выполнять</b> самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии;<br/> <b>-строить</b> жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;<br/> <b>- вести</b> диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;<br/> <b>-выделять</b> нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами.</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>кристаллической решетки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать: определения аллотропная модификация, изомерия, реакции изомеризации.</li> <li>• Уметь: классифицировать химические реакции протекающие без изменения состава веществ</li> <li>• Уметь: классифицировать химические реакции протекающие с изменением состава веществ, решать задачи по термодинамическим уравнениям</li> <li>• . Знать: понятие «скорость химической реакции»;       <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, влияющие на скорость реакций;</li> <li>- понятие о катализаторе и механизме его действия;</li> </ul> </li> <li>• ферменты-биокатализаторы</li> <li>• Уметь: вычислять скорость хим. реакций по формуле.</li> <li>• Знать: понятия «электролиты» и «неэлектролиты», примеры сильных и слабых электролитов;       <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль воды в химических реакциях;</li> <li>- сущность механизма диссоциации;</li> <li>- основные положения ТЭД.</li> </ul> </li> </ul> | <p>информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);</p> <p>-<b>представлять</b> информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>- <b>организовывать</b> учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p><b>работать</b> индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;</p> <p><b>формулировать, аргументировать и отстаивать</b> своё мнение;</p> <p>-<b>подтверждать</b> аргументы фактами;</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Уметь: записывать ионные и сокращённые ионные уравнения реакции.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Глава 3</b><br/><b>«Вещества и их свойства»</b></p> | 7ч. | <p><b>Предметные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Знать: Понятия-металличность, электронное семейство, макро- и микроэлемент, металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка</li> <li>Понятия - химическая коррозия, электрохимическая коррозия, процессы окисления, восстановления, протектор, пассивация, ингибитор.</li> <li>Уметь: Давать характеристику веществ-металлов. Знать: Основные и ключевые понятия</li> <li>Понятия- основной характер, кислотный характер, окислитель, восстановитель, ковалентная полярная связь, полярность связи.</li> <li>Уметь: Давать характеристику элементам-неметаллам на основе их положения в ПСХЭ;</li> <li>- сравнивать неметаллы с металлами. Знать: Основные понятия: оксиды, гидраты, бинарные соединения</li> </ul> | <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-самостоятельно <b>определять</b> цели своего обучения, <b>ставить и формулировать</b> для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, <b>развивать</b> мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</li> <li>-<b>осуществлять</b> доказательство от противного;</li> <li>-<b>организовывать</b> учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);</li> <li>-<b>предвидеть</b> (прогнозировать) последствия коллективных решений;</li> <li>-<b>понимать</b> причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации;</li> <li>- в диалоге с учителем <b>учиться</b> вырабатывать критерии оценки и</li> </ul> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>создавать</b> модели с</li> </ul> | <p><u>Личностные</u></p> <p><b>-проявлять:</b> экологическое сознание; доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается; обобщенный, устойчивый и избирательный познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;</p> <p><b>- устанавливать</b> связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);</p> <p><b>-выполнять</b> самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Классификацию, номенклатуру и свойства органических и неорганических кислот, качественную реакцию на распознавание кислот.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь: Определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть его, составлять формулы оксидов</li> </ul> <p>Определять принадлежность вещества к классу кислот.</p> | <p>выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме,</p> <p>-с помощью учителя <b>отбирать</b> для решения учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;</p> <p>-<b>оформлять</b> свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;</p> <p>-<b>составлять</b> реферат по определенной форме.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>- <b>организовывать</b> учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p><b>работать</b> индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;</p> <p><b>формулировать, аргументировать и</b></p> | <p>внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии;</p> <p>-<b>строить</b> жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;</p> <p>- <b>вести</b> диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;</p> <p>-<b>выделять</b> нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами.</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p><b>отстаивать</b> своё мнение;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>формирование и развитие</b> компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</li><li>- <b>формирование и развитие</b> экологического мышления, <b>умение применять</b> его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</li></ul> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Перечень контрольных работ по ФГОС

### 10 класс

1. **Входная контрольная работа**
2. **Контрольная работа № 1** по теме «Углеводороды»
3. **Контрольная работа № 2** по теме «Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения»
4. **Контрольная работа №3** «Искусственные и синтетические полимеры »

### 11 класс

1. **Контрольная работа №1** «Строение атома. Виды связи».
2. **Контрольная работа №2** по теме: «Агрегатные состояния веществ»
3. **Контрольная работа №3** по теме: «Химические реакции»
4. **Контрольная работа №4** по теме: «Итоговая за 11 класс».

### Перечень лабораторных опытов 10 класс.

При проведении лабораторных работы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

**Лаб.опыт № 1:** Определение элементарного состава органических веществ

**Лаб.опыт № 2:** Изготовление моделей углеводородов

Демонстрации : 1. Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений

**Лаб.опыт № 3:** Обнаружение непредельных углеводородов в нефтепродуктах.

Демонстрации: 3. Химические свойства этилена(горение, отношение к раствору перманганата калия и бромной воде). 4. Получение этилена

**Лаб.опыт № 4:** Получение и свойства ацетилен

Демонстрации: 5. Химические свойства ацетилен (горение, отношение к перманганату калия и бромной воде). 6. Получение ацетилен

**Лаб.опыт № 5:** Коллекция нефти и продуктов переработки

**Лаб.опыт № 8:** Свойства этилового спирта.

**Лаб.опыт № 9:** Свойства глицерина.

**Лаб.опыт № 10:** Свойства формальдегида.

**Лаб.опыт № 6:** Свойства крахмала.

**Лаб.опыт № 7:** Свойства глюкозы.

**Лаб.опыт № 11:** Свойства уксусной кислоты

**Лаб.опыт № 12:** Свойства жиров

**Лаб.опыт № 13:** Сравнение свойств раствора мыла и порошка..

**Лаб.опыт № 14:** Свойства белков.

**Лаб.опыт № 15:** Коллекция пластмасс и каучуков. Коллекция волокон.

### **Перечень лабораторных опытов 11 класс.**

При проведении лабораторных работы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

**Лаб.опыт № 1:** Конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек.

**Лаб.опыт № 2:** Определение типа кристалл решетки и описание его свойств.

**Лаб.опыт № 3:** Знакомство с коллекцией полимеров

**Лаб.опыт № 4, 5:** Испытание воды на жесткость и способы ее устранения. Минеральные воды

**Лаб.опыт № 6:** Знакомство с дисперсными системами.

**Лаб.опыт № 7,8:** Реакция замещения. Реакции, идущие до конца.

**Лаб.опыт № 9:** Разложение пероксида водорода с помощью катализатора.

| №п.п. | Тема урока                                                                                                                                                                                                          | Дата | Домашнее задание для учащихся |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|
| 1     |                                                                                                                                                                                                                     |      |                               |
| 1.1   | Основные сведения о строении атома.                                                                                                                                                                                 |      | §1, упр<br>1,2,4              |
| 1.2   | Электронная оболочка.<br>Особенности строения электронных оболочек переходных элементов.                                                                                                                            |      | §1, упр<br>5,7,8              |
| 1.3   | Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Проверочная работа №1 «Периодическая система Менделеева Д.И.» Лаб.опыт № 1: Конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек. |      | §2, упр<br>1,2,4,5            |
| 1.4   | Ионная химическая связь.                                                                                                                                                                                            |      | §3, упр<br>3,4,5,7,8          |
| 1.5   | Ковалентная химическая связь<br>Лаб.опыт № 2: Определение типа кристалл решетки и описание его свойств.                                                                                                             |      | §4, упр<br>1,2,4,5,7,8        |
| 1.6   | Металлическая связь.                                                                                                                                                                                                |      | §5, упр<br>1,2,3,4,5          |

|      |                                                                                                                                  |  |                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|
| 1.7  | Водородная связь. Единая природа химических связей.                                                                              |  | §6, упр1,2,3,5      |
| 1.8  | <b>Контрольная работа №1</b> «Строение атома. Виды связи».                                                                       |  | §1-6, тетрадь       |
| 2.1  | Полимеры органические и неорганические. <b>Лаб.опыт № 3:</b> Знакомство с коллекцией полимеров                                   |  | §7, упр 1,2,3       |
| 2.2  | Полимеры органические и неорганические.                                                                                          |  | §7, упр 4,5,6       |
| 2.3  | Газообразные вещества.                                                                                                           |  | §8, упр 1,2,3,4     |
| 2.4  | <b>Практическая работа №1</b> «Получение, распознавание и собирание газов».                                                      |  | §8, упр 7,12        |
| 2.5  | Жидкие вещества. <b>Лаб.опыт № 4, 5:</b> Испытание воды на жесткость и способы ее устранения. Минеральные воды                   |  | §9, упр 1,2,3,4,7,8 |
| 2.6  | Твердые вещества. Проверочная работа №2 «Агрегатные состояния веществ». <b>Лаб.опыт № 6:</b> Знакомство с дисперсными системами. |  | §10, упр 1,2,3,4,9  |
| 2.7  | Дисперсные системы и растворы.                                                                                                   |  | §11, упр 1-8        |
| 2.8  | Состав вещества. Смеси. <b>Лаб.опыт № 7,8:</b> Реакция замещения. Реакции, идущие до конца.                                      |  | §12, упр 1-9        |
| 2.9  | <b>Практическая работа №2</b> «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон».                              |  | §12, упр 10-14      |
| 2.10 | <b>Контрольная работа №2</b> по теме: «Агрегатные состояния веществ»                                                             |  | §7-12, тетрадь      |
| 3.1  | Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ.                                                     |  |                     |

|     |                                                                                                                                         |  |                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|
| 3.2 | Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ.                                                             |  | §14, упр<br>1-4,6,7,8   |
| 3.3 | Скорость химической реакции.<br><b>Лаб.опыт № 9:</b> Разложение пероксида водорода с помощью катализатора.                              |  | §15, упр<br>1-5,10,11   |
| 3.4 | Обратимость химических реакций.<br>Химическое равновесие, условия его смещения.<br>Проверочная работа №3 «Скорость химических реакций». |  | §16, упр<br>1-5         |
| 3.5 | Роль воды в химических реакциях.<br>Теория электролитической диссоциации.                                                               |  | §17, упр<br>1,2,3,8,10  |
| 3.6 | Гидролиз.                                                                                                                               |  | §18, упр<br>1,2,3,8     |
| 3.7 | Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз.                                                                                     |  | §19, упр<br>2,7,9       |
| 3.8 | <b>Контрольная работа №3</b> по теме: «Химические реакции»                                                                              |  | §13-19, тетрадь         |
| 4.1 | Металлы.                                                                                                                                |  | §20, упр<br>1,2,3,5,6   |
| 4.2 | Неметаллы.                                                                                                                              |  | §21, упр<br>1,2,6,7     |
| 4.3 | Оксиды<br>Кислоты<br>Проверочная работа №4 «Металлы. Неметаллы.».                                                                       |  | §22, упр<br>1-3         |
| 4.4 | <b>Практическая работа №3</b> «Решение экспериментальных задач по определению свойств кислот».                                          |  | §22, упр<br>4-7         |
| 4.5 | Основания.                                                                                                                              |  | §23, упр<br>1,2,5,6,7,8 |

|     |                                                                                |  |                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|
| 4.6 | Соли.                                                                          |  | §24, упр<br>1,2,3,5,6 |
| 4.7 | <b>Контрольная работа №4</b> по теме:<br>«Итоговая за 11 класс».               |  | §20-24, тетрадь       |
| 4.8 | Генетическая связь между<br>классами неорганических и<br>органических веществ. |  | §25                   |

### Календарно-тематическое планирование 10 класс

|                                                                                                                                                                                | №<br>п/п | Наименование темы, раздела, урока                                                                                                                                                                                                         | Дата      | Корректировка |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| <b>Введение (3 часа)</b>                                                                                                                                                       |          |                                                                                                                                                                                                                                           |           |               |
| 1                                                                                                                                                                              | 1        | Вводный инструктаж по ТБ.<br>Предмет органической химии                                                                                                                                                                                   | 03.09.19. |               |
| 2                                                                                                                                                                              | 2        | Теория строения органических соединений <b>Лаб.опыт № 1:</b><br>Определение элементарного состава органических веществ                                                                                                                    | 10.09.19  |               |
| 3                                                                                                                                                                              | 2        | Входная контрольная работа                                                                                                                                                                                                                | 17.09.19  |               |
| <b>Тема 1. Углеводороды<br/>(9 часов, из них 1 час – контрольная работа)</b>                                                                                                   |          |                                                                                                                                                                                                                                           |           |               |
| 4                                                                                                                                                                              | 1        | Природный газ как источник углеводородов                                                                                                                                                                                                  | 24.09.19. |               |
| 5                                                                                                                                                                              | 2        | Предельные углеводороды. Алканы.                                                                                                                                                                                                          | 01.10.19. |               |
| 6                                                                                                                                                                              | 3        | Алкены . Этилен. <b>Лаб.опыт № 3:</b> Обнаружение непредельных углеводородов в нефтепродуктах.<br><br>Демонстрации: 3. Химические свойства этилена(горение, отношение к раствору перманганата калия и бромной воде). 4. Получение этилена | 15.10.19  |               |
| 7                                                                                                                                                                              | 4        | Алкадиены. Каучуки. <b>Лаб.опыт № 4:</b> Получение и свойства ацетилена<br><br>Демонстрации: 5. Химические свойства ацетилена (горение, отношение к перманганату калия и бромной воде). 6. Получение ацетилена                            | 22.10.19. |               |
| 8                                                                                                                                                                              | 5        | Алкины. Ацетилен.                                                                                                                                                                                                                         | 29.10.19. |               |
| 9                                                                                                                                                                              | 6        | Арены. Бензол.                                                                                                                                                                                                                            | 05.11.19. |               |
| 10                                                                                                                                                                             | 7        | Нефть и способы её переработки <b>Лаб.опыт № 5:</b> Коллекция нефти и продуктов переработки                                                                                                                                               | 12.11.19. |               |
| 11                                                                                                                                                                             | 8        | Обобщение знаний об углеводородах                                                                                                                                                                                                         | 26.11.19. |               |
| 12                                                                                                                                                                             | 9        | Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды»                                                                                                                                                                                             | 03.11.19. |               |
| <b>Тема 2. Кислородсодержащие и азотсодержащие органические вещества и их природные источники<br/>(16 часов, из них 1 час – контрольная работа, 1 час практическая работа)</b> |          |                                                                                                                                                                                                                                           |           |               |
| 13                                                                                                                                                                             | 1        | Единство химической организации живой природы.<br>Спирты                                                                                                                                                                                  | 10.12.19. |               |
| 14                                                                                                                                                                             | 2        | Спирты <b>Лаб.опыт № 8:</b> Свойства этилового спирта.<br><br><b>Лаб.опыт № 9:</b> Свойства глицерина.                                                                                                                                    | 17.12.19. |               |
| 15                                                                                                                                                                             | 3        | Фенол                                                                                                                                                                                                                                     | 24.12.19. |               |
| 16                                                                                                                                                                             | 4        | <b>Лаб.опыт № 10:</b> Свойства формальдегида.                                                                                                                                                                                             | 14.01.20. |               |

|                                                                                                                    |    |                                                                                                                                                    |           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| 17                                                                                                                 | 5  | Карбоновые кислоты                                                                                                                                 | 21.01.20. |  |
| 18                                                                                                                 | 6  | Карбоновые кислоты                                                                                                                                 | 28.01.20. |  |
| 19                                                                                                                 | 7  | Сложные эфиры. Жиры. Мыла.                                                                                                                         | 04.02.20. |  |
| 20                                                                                                                 | 8  | Лаб.опыт № 6: Свойства крахмала.<br>Лаб.опыт № 7: Свойства глюкозы.                                                                                | 11.02.20. |  |
| 21                                                                                                                 | 9  | Углеводы. Дисахариды, полисахариды.                                                                                                                | 25.02.20. |  |
| 22                                                                                                                 | 10 | Амины. Анилин. Лаб.опыт № 11: Свойства жиров.                                                                                                      | 03.03.20. |  |
| 23                                                                                                                 | 11 | Аминокислоты Лаб.опыт № 12: Свойства уксусной кислоты. Лаб.опыт № 13: Сравнение свойств раствора мыла и порошка..                                  | 10.03.20. |  |
| 24                                                                                                                 | 12 | Белки. Лаб.опыт № 14: Свойства белков.                                                                                                             | 17.03.20. |  |
| 25                                                                                                                 | 13 | Нуклеиновые кислоты                                                                                                                                | 24.03.20. |  |
| 26                                                                                                                 | 14 | Генетическая связь между классами органических соединений. Обобщение и систематизация знаний о кислород- и азотсодержащих органических соединениях | 31.03.20. |  |
| 27                                                                                                                 | 15 | Практическая работа № 1. Идентификация органических соединений                                                                                     | 14.04.20. |  |
| 28                                                                                                                 | 16 | Контрольная работа № 2 по теме «Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения»                                                       | 21.04.20. |  |
| <b>Тема 3. Химия и жизнь. Искусственные и синтетические полимеры (4 часа, из них -1 час – практическая работа)</b> |    |                                                                                                                                                    |           |  |
| 29                                                                                                                 | 1  | Искусственные полимеры и синтетические органические вещества. Лаб.опыт № 15: Коллекция пластмасс и каучуков. Коллекция волокон                     | 28.04.20. |  |
| 30                                                                                                                 | 2  | Ферменты. Витамины                                                                                                                                 | 05.05.20. |  |
| 31                                                                                                                 | 3  | Гормоны. Лекарства.                                                                                                                                | 12.05.20. |  |
| 32                                                                                                                 | 4  | Контрольная работа №3 «Искусственные и синтетические полимеры »                                                                                    | 19.05.20. |  |
| <b>Резервное время – 2 часа</b>                                                                                    |    |                                                                                                                                                    |           |  |
| 33                                                                                                                 | 1  | Итоговое повторение                                                                                                                                | 26.05.20. |  |
| 34                                                                                                                 | 2  | Итоговое повторение                                                                                                                                | 26.05.20. |  |

## **Критерии и нормы оценивания**

### **Оценка устного ответа**

#### **учащихся Отметка "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 применяет 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 устной речи. **Отметка "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 устной речи.

**Отметка "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 устной речи.

##### **Отметка "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 устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ. Отметка "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, графики, вычисления и сделал выводы;

5) 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.

**Отметка "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. **Отметка "3" ставится, если ученик:**

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём 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 отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

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.

**Отметка "2" ставится, если ученик:**

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём 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 самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5" ставится, если ученик:**

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

**Отметка "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.

**Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 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. **Отметка "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.

### **Критерии выставления оценок за проверочные и контрольные тесты.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля.

Тест из 20 — 30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: оценка «5» - 91-100% максимального количества баллов; оценка «4» - 75-90% максимального количества баллов; оценка «3» - 50-74% максимального количества баллов; оценка «2» - менее 50% максимального количества баллов

## Список литературы

### Методические и учебные пособия

1. О.С. Габриелян. Химия. Базовый уровень. 11 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2014. -223с;
2. О.С. Габриелян. Химия. Базовый уровень. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2019. -191с;

### Учебные и справочные пособия

1. Химия для подготовительных отделений. / И.Г. Хомченко – М: Высшая школа, 2004. 368с
2. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. / И.Г. Хомченко: – М.: Новая волна, 2012. 211с
3. Тесты, вопросы и ответы по химии 8-11 классы / Г.И. Штремплер.- М.: Просвещение, 2000.110с
4. Типовые тестовые задания ЕГЭ ФИПИ / Ю.Н. Медведев-М: Экзамен, 2014. 110с
5. Тесты. Химия 10-11 классы / Р.П. Суровцева, Л.С. Гузей, Н.И. Останний-М: Дрофа, 2000. 107с
6. Химия в таблицах 8-11 классы / А.Е. Насонова-М: Дрофа, 2001. 91с
- 7.Оборудование центра «Точка роста».

### Интернет-ресурсы

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница)

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.uchportal.ru/load/59>