

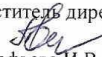
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхне-Серебряковская средняя общеобразовательная школа №12

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
естественно-математического цикла
Малакмадзе Т.Л. 

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР 
Прокофьева И.В.

Протокол педсовета №1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО



Рабочая программа по химии

(учебный предмет, курс)

Уровень среднее общее образование 11

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 65

Учитель Микаилова Мариям Сулеймановна

Рабочая программа разработана на основе: Предметная линия учебников О. С. Gabrielyan, И. Г. Ostroumova, С. А. Сладкова. 8—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2019.

Сл.Верхнесеребряковка

2023 г

I. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы

1.	Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. с изм. и доп. от 14.07.2022)
2.	Областной Закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (ред. с изм. от 29.06.2022)
3.	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (ред. с изм. и доп. от 11.20.2020)
4.	Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ Верхне-Серебряковская СОШ №12 (рассмотрена на педагогическом совете от 30.08.2023г. протокол №1, приказ от 30.08.2023г № 234)
5.	Перечень учебников на 2023-2024уч.год (в соответствии с утвержденным приказом Министерства Просвещения РФ от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников рекомендованных (допущенных) к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»)
6.	Рабочая программа разработана на основе: Предметная линия учебников О. С. Gabrielyana, И. Г. Oстроумова, С. А. Сладкова.10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2019.

Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Gabrielyana, И. Г. Oстроумова, С. А. Сладкова. 10—11 классы. Базовый уровень : учеб.пособие для общеобразоват. организаций / О. С. Gabrielyan, И. Г. Oстроумов, С. А. Сладков — М. : Просвещение, 2019

Цель:

освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной 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;

Изучение предмета «химия» способствует решению следующих задач:

1. Воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде, развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

2. Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества, 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.
3. Формированию умения обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность;
использование элементов причинно – следственного и структурно - функционального анализа;
определение сущностных характеристик изучаемого объекта;
умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, проводить доказательства;
оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Применяемые технологии обучения:

- развивающего обучения
- личностно-ориентированного обучения
- проблемного обучения
- информационно-коммуникационные технологии
- саморазвития личности
- проектной деятельности

методы обучения: деятельностные, групповые, игровые, ролевые, практико-ориентированные, проблемные, рефлексивные.

Формы уроков, используемые в реализации программы:

- урок «открытия» нового знания
- урок общеметодологической направленности
- урок рефлексии
- урок развивающего контроля
-

Формы текущего контроля успеваемости:

- Практические работы
- лабораторно – практические работы
- проектная деятельность учащихся
- тестовые задания

Планируемые результаты освоения учебного предмета

По завершению курса химии на этапе основного общего образования **выпускники основной школы должны** овладеть следующими результатами:

Обучение химии в средней школе на базовом уровне по данному курсу способствует достижению обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) чувства гордости за российскую химическую науку и осознание российской гражданской идентичности — *в ценностно-ориентационной сфере*;
- 2) осознавать необходимость своей познавательной деятельности и умение управлять ею, готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни; понимание важности непрерывного образования как фактору успешной профессиональной и общественной деятельности; —*в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере*
- 3) готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории или сферы профессиональной деятельности —*в трудовой сфере*;
- 4) неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя и наркотиков) на основе знаний о токсическом и наркотическом действии веществ —*в сфере здоровьесбережения и безопасного образа жизни*;

Метапредметными результатами освоения выпускниками средней школы курса химии являются:

- 1) *использование* основных методов познания (определение источников учебной и научной информации, получение этой информации, её анализ, и умозаключения на его основе, изготовление и презентация информационного продукта; проведение эксперимента, в том числе и в процессе исследовательской деятельности, моделирование изучаемых объектов, наблюдение за ними, их измерение, фиксация результатов) и их *применение* для понимания различных сторон окружающей действительности;
- 2) *владение* основными интеллектуальными операциями (анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, классификация и поиск аналогов, выявление причинно-следственных связей, формулировка гипотез, их проверка и формулировка выводов);
- 3) *познание* объектов окружающего мира в плане восхождения от абстрактного к конкретному (от общего через частное к единичному);
- 4) *способность* выдвигать идеи и находить средства, необходимые для их достижения;

- 5) *умение* формулировать цели и определять задачи в своей познавательной деятельности, определять средства для достижения целей и решения задач;
- 6) *определять* разнообразные источники получения необходимой химической информации, установление соответствия содержания и формы представления информационного продукта аудитории;
- 7) *умение* продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 8) *готовность* к коммуникации (представлять результаты собственной познавательной деятельности, слышать и слушать оппонентов, корректировать собственную позицию);
- 9) *умение* использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 10) *владение* языковыми средствами, в том числе и языком химии — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символные (химические знаки, формулы и уравнения).

Предметными результатами изучения химии на базовом уровне на ступени среднего общего образования являются следующие результаты.

I. В познавательной сфере:

1. *знание (понимание)* терминов, основных законов и важнейших теорий курса органической и общей химии;
2. *умение* наблюдать, описывать, фиксировать результаты и делать выводы на основе демонстрационных и самостоятельно проведённых экспериментов, используя для этого родной (русский или иной) язык и язык химии;
3. *умение* классифицировать химические элементы, простые вещества, неорганические и органические соединения, химические процессы;
4. *умение* характеризовать общие свойства, получение и применение изученных классов неорганических и органических веществ и их важнейших представителей;
5. *описывать* конкретные химические реакции, условия их проведения и управления химическими процессами;
6. *умение* проводить самостоятельный химический эксперимент и наблюдать демонстрационный эксперимент, фиксировать результаты и делать выводы и заключения по результатам;
7. *прогнозировать* свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных на основе знания химических закономерностей;
8. *определять* источники химической информации, получать её, проводить анализ, изготавливать информационный продукт и представлять его;
9. *уметь пользоваться* обязательными справочными материалами: Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов, рядом

электроотрицательности— для характеристики строения, состава и свойств атомов химических элементов I—IV периодов и образованных ими простых и сложных веществ;

10. *установление* зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;

11. *моделирование* молекул неорганических и органических веществ;

12. *понимание* химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира.

II. В ценностно-ориентационной сфере — формирование собственной позиции при оценке последствий для окружающей среды деятельности человека, связанной с производством и переработкой химических продуктов;

III. В трудовой сфере — *проведение* химического эксперимента; *развитие* навыков учебной, проектно-исследовательской и творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;

IV. В сфере здорового образа жизни — *соблюдение* правил безопасного обращения с веществами, материалами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и травмах, полученных в результате нарушения правил техники безопасности при работе с веществами и лабораторным оборудованием.

Выпускник на базовом уровне научится:

—*понимать* химическую картину мира как составную часть целостной научной картины мира;

—*раскрывать* роль химии и химического производства как производительной силы современного общества;

—*формулировать* значение химии и её достижений в повседневной жизни человека;

—*устанавливать* взаимосвязи между химией и другими естественными науками;

—*формулировать* основные положения теории химического строения органических соединений А. М. Бутлерова и иллюстрировать их примерами из органической и неорганической химии;

—*аргументировать* универсальный характер химических понятий, законов и теорий для органической и неорганической химии;

—*формулировать* Периодический закон Д. И. Менделеева и закономерности изменений в строении и свойствах химических элементов и образованных ими веществ на основе Периодической системы как графического отображения Периодического закона;

—*характеризовать* s- и p-элементы, а также железо по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева;

—*классифицировать* химические связи и кристаллические решётки, объяснять механизмы их образования и доказывать единую природу химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной);

—*объяснять* причины многообразия веществ, используя явления изомерии, гомологии, аллотропии;

—*классифицировать* химические реакции в неорганической и органической химии по различным основаниям и *устанавливать* специфику типов реакций от общего через особенное к единичному;

—*характеризовать* гидролиз как специфичный обменный процесс и *раскрывать* его роль в живой и неживой природе;

- характеризовать* электролиз как специфичный окислительно-восстановительный процесс и определять его практическое значение;
- характеризовать* коррозию металлов как окислительно-восстановительный процесс и *предлагать* способы защиты от неё;
- классифицировать* неорганические и органические вещества;
- характеризовать* общие химические свойства важнейших классов неорганических и органических соединений в плане от общего через особенность к единичному;
- использовать* знаковую систему химического языка для отображения состава (химические формулы) и свойств (химические уравнения) веществ;
- использовать* правила и нормы международной номенклатуры для названий веществ по формулам и, наоборот, для составления молекулярных и структурных формул соединений по их названиям;
- знать* тривиальные названия важнейших в бытовом отношении неорганических и органических веществ;
- характеризовать* свойства, получение и применение важнейших представителей классов органических соединений (алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, ароматических углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, предельных одноосновных карбоновых кислот, сложных эфиров и жиров, углеводов, аминов, аминокислот);
- *устанавливать* зависимость экономики страны от добычи, транспортировки и переработки углеводородного сырья (нефти и природного газа);
- экспериментально *подтверждать* состав и свойства важнейших представителей изученных классов неорганических и органических веществ с соблюдением правил техники безопасности для работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- характеризовать* скорость химической реакции и её зависимость от различных факторов;
- характеризовать* химическое равновесие и его смещение в зависимости от различных факторов;
- производить* расчёты по химическим формулам и уравнениям на основе количественных отношений между участниками химических реакций;
- соблюдать* правила экологической безопасности во взаимоотношениях с окружающей средой при обращении с химическими веществами, материалами и процессами.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать* методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач химической тематики;
- прогнозировать* строение и свойства незнакомых неорганических и органических веществ на основе аналогии;
- прогнозировать* течение химических процессов в зависимости от условий их протекания и предлагать способы управления этими процессами;
- устанавливать* взаимосвязи химии с предметами гуманитарного цикла (языком, литературой, мировой художественной культурой);
- раскрывать* роль химических знаний в будущей практической деятельности;

- раскрывать* роль химических знаний в формировании индивидуальной образовательной траектории;
- прогнозировать* способность неорганических и органических веществ проявлять окислительные и/или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, образующих их;
- аргументировать* единство мира веществ установлением генетической связи между неорганическими и органическими веществами;
- владеть* химическим языком для обогащения словарного запаса и развития речи;
- характеризовать* становление научной теории на примере открытия Периодического закона и теории химического строения органических веществ;
- критически *относиться* к псевдонаучной химической информации, получаемой из разных источников;
- понимать* глобальные проблемы, стоящие перед человечеством (экологические, энергетические, сырьевые), и *предлагать* пути их решения, в том числе и с помощью химии.

III. Место предмета в учебном плане МБОУ Верхне-Серебряковская СОШ №12

Согласно федеральному учебному плану на изучение химии в 11 классе отводится не менее 66 часов из расчета 2 часа в неделю (инвариантная часть). Из них праздничные дни 23.02; 8.03; 1.05; 9.05; 10.05. В учебный план образовательного учреждения были внесены изменения, в связи с праздничными днями проведено уплотнение в программе некоторых тем. Тема: Соединения неметаллов и их свойства. проводится за 1 час вместо 2х часов 15.02 в связи с февральскими праздниками. Содержание обучения, требования к подготовке обучающихся по предмету в полном объёме совпадают с авторской программой по предмету. Программа обеспечивает реализацию обязательного минимума содержания образования.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА 11 КЛАСС

№	Тема	Содержание	Перечень лабораторных и практических работ; экскурсии
1	Строение веществ	Основные сведения о строении атома. Строение атома: состав ядра (нуклоны) и электронная оболочка. Понятие об изотопах. Понятие о химическом элементе, как совокупности атомов с одинаковым зарядом ядра. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Физический смысл принятой в таблице Д. И. Менделеева символики: порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Понятие о валентных	Демонстрации. Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева в различных формах. Модель ионной кристаллической решётки на примере хлорида натрия. Минералы с этим типом кристаллической решёткой:

	электронах. Отображение строения электронных оболочек атомов химических элементов с помощью электронных и электронно-графических формул. Объяснение закономерностей изменения свойств элементов в периодах и группах периодической системы, как следствие их электронного строения. Электронные семейства химических элементов. Сравнение Периодического закона и теории химического строения на философской основе: предпосылки открытия Периодического закона и теории химического строения органических соединений; роль личности в истории химии; значение практики в становлении и развитии химических теорий. Ионная химическая связь и ионные кристаллические решётки. Катионы и анионы: их заряды и классификация по составу на простые и сложные. Представители. Понятие об ионной химической связи. Ионная кристаллическая решётка и физические свойства веществ, обусловленные этим строением. Ковалентная химическая связь. Атомные и молекулярные кристаллические решётки. Понятие о ковалентной связи. Электроотрицательность, неполярная и полярная ковалентные связи. Кратность ковалентной связи. Механизмы образования ковалентных связей: обменный и донорно- акцепторный. Полярность молекулы, как следствие полярности связи и геометрии молекулы. Кристаллические решётки с этим типом связи: молекулярные и атомные. Физические свойства веществ, обусловленные типом кристаллических решёток. Металлическая связь. Понятие о металлической связи и металлических кристаллических решётках. Физические свойства металлов на основе их кристаллического строения. Применение металлов на основе их свойств. Чёрные и цветные сплавы. Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородные связи. Значение межмолекулярных водородных связей в природе и жизни человека. Полимеры. Получение полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Важнейшие представители пластмасс и волокон,	кальцит, галит. Модели молекулярной кристаллической решётки на примере «сухого льда» или иода и атомной кристаллической решётки на примере алмаза, графита или кварца. Модель молярного объёма газа. Модели кристаллических решёток некоторых металлов. Коллекции образцов различных дисперсных систем. Синерезис и коагуляция. Лабораторные опыты. Конструирование модели металлической химической связи. Получение коллоидного раствора куриного белка, исследование его свойств с помощью лазерной указки и проведение его денатурации. Получение эмульсии растительного масла и наблюдение за её расслоением. Получение суспензии «известкового молока» и наблюдение за её седиментацией.
--	--	---

	их получение, свойства и применение. Понятие о неорганических полимерах и их представители. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной фазе и дисперсионной среде. Агрегатное состояние размер частиц фазы, как основа для классификации дисперсных систем. Эмульсии, суспензии, аэрозоли — группы грубодисперсных систем, их представители. Золи и гели — группы тонкодисперсных систем, их представители. Понятие о синерезисе и коагуляции.	
Химические реакции	Классификация химических реакций. Аллотропизация и изомеризация, как реакции без изменения состава веществ. Аллотропия и её причины. Классификация реакций по различным основаниям: по числу и составу реагентов и продуктов, по фазе, по использованию катализатора или фермента, по тепловому эффекту. Термохимические уравнения реакций. Скорость химических реакций. Факторы, от которых зависит скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, температура, площадь их соприкосновения реагирующих веществ, их концентрация, присутствие катализатора. Понятие о катализе. Ферменты, как биологические катализаторы. Ингибиторы, как «антонимы» катализаторов и их значение. Химическое равновесие и способы его смещения. Классификация химических реакций по признаку их направления. Понятие об обратимых реакциях и химическом равновесии. Принцип Ле-Шателье и способы смещения химического равновесия. Общая характеристика реакций синтезов аммиака и оксида серы(VI) и рассмотрение условий смещения их равновесия на производстве. Гидролиз. Обратимый и необратимый гидролиз. Гидролиз солей и его типы. Гидролиз органических соединений в живых организмов, как основа обмена веществ. Понятие об энергетическом обмене в клетке и роли гидролиза в нём. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления и её определение по формулам органических и неорганических веществ. Элементы и вещества, как окислители и восстановители. Понятие о процессах окисления и восстановления. Составление	Демонстрации. Растворение серной кислоты и аммиачной селитры и фиксация тепловых явлений для этих процессов. Взаимодействия растворов соляной, серной и уксусной кислот одинаковой концентрации с одинаковыми кусочками (гранулами) цинка и взаимодействие одинаковых кусочков разных металлов (магния, цинка, железа) с раствором соляной кислоты, как пример зависимости скорости химических реакций от природы веществ. Взаимодействие растворов тиосульфата натрия концентрации и температуры с раствором серной кислоты. Моделирование «кипящего слоя». Использование неорганических катализаторов (солей железа, иодида калия) и природных объектов, содержащих каталазу (сырое мясо, картофель) для разложения пероксида водорода. Взаимодействие цинка с соляной

	уравнений химических реакций на основе электронного баланса. Электролиз расплавов и растворов электролитов. Характеристика электролиза, как окислительно-восстановительного процесса. Особенности электролиза, протекающего в растворах электролитов. Практическое применение электролиза: получение галогенов, водорода, кислорода, щелочных металлов и щелочей, а также алюминия электролизом расплавов и растворов соединений этих элементов. Понятие о гальванопластике, гальваностегии, рафинировании цветных металлов.	кислотой нитратом серебра, как примеры окислительно-восстановительных реакций и реакции обмена. Конструирование модели электролизёра. Видеофрагмент с промышленной установки для получения алюминия. Лабораторные опыты. Иллюстрация правила Бертолле на практике — проведение реакций с образованием осадка, газа и воды. Гетерогенный катализ на примере разложения пероксида водорода в присутствии диоксида марганца. Смещение равновесия в системе $\text{Fe}^{3+} + 3\text{CNS}^- \leftrightarrow \text{Fe}(\text{CNS})_3$. Испытание индикаторами среды растворов солей различных типов. Окислительно-восстановительная реакция и реакция обмена на примере взаимодействия растворов сульфата меди(II) с железом и раствором щелочи. Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Химическая реакция».
	Металлы. Физические свойства металлов, как функция их строения. Деление металлов на группы в технике и химии. Химические свойства металлов и электрохимический ряд напряжений. Понятие о металлотермии (алюминотермии, магниетермии и др.). Неметаллы. Благородные газы. Неметаллы как окислители. Неметаллы как восстановители. Ряд электроотрицательности. Инертные или благородные газы.	Демонстрации. Коллекция металлов. Коллекция неметаллов. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Вспышка термитной смеси. Вспышка чёрного пороха. Вытеснение

	Кислоты неорганические и органические. Кислоты с точки зрения атомно-молекулярного учения. Кислоты с точки зрения теории электролитической диссоциации. Кислоты с точки зрения протонной теории. Общие химические свойства кислот. Классификация кислот. Основания неорганические и органические. Основания с точки зрения атомно-молекулярного учения. Основания с точки зрения теории электролитической диссоциации. Основания с точки зрения протонной теории. Классификация оснований. Химические свойства органических и неорганических оснований. Амфотерные соединения неорганические и органические. Неорганические амфотерные соединения: оксиды и гидроксиды, — их свойства и получение. Амфотерные органические соединения на примере аминокислот. Пептиды и пептидная связь. Соли. Классификация солей. Жёсткость воды и способы её устранения. Переход карбоната в гидрокарбонат и обратно. Общие химические свойства солей.	галогенов из их растворов другими галогенами. Взаимодействие паров концентрированных растворов соляной кислоты и аммиака («дым без огня»). Получение аммиака и изучение его свойств. Различные случаи взаимодействия растворов солей алюминия со щёлочью. Получение жёсткой воды и устранение её жёсткости. Лабораторные опыты. Получение нерастворимого гидроксида и его взаимодействие с кислотой. Исследование концентрированных растворов соляной и уксусной кислот капельным методом при их разбавлении водой. Получение амфотерного гидроксида и изучение его свойств. Проведение качественных реакций по определению состава соли. Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства».
Химия и современное общество	Производство аммиака и метанола. Понятие о химической технологии. Химические реакции в производстве аммиака и метанола. Общая классификационная характеристика реакций синтеза в производстве этих продуктов. Научные принципы, лежащие в основе производства аммиака и метанола. Сравнение этих производств. Химическая грамотность как компонент общей культуры человека. Маркировка упаковочных материалов, электроники и бытовой техники, экологичного товара, продуктов питания, этикеток по уходу за одеждой.	Демонстрации. Модель промышленной установки получения серной кислоты. Модель колонны синтеза аммиака. Видеофрагменты и слайды о степени экологической чистоты товара. Лабораторные опыты. Изучение маркировок различных видов промышленных и

			продовольственных товаров.
--	--	--	----------------------------

Календарно – тематическое планирование по химии 11 класс, (2 часа в неделю, всего 65 часов)

№	Тема урока раздел	Ко л.ч	Конт роль	Дата план	Дата факт
	Тема 1. Строение веществ (20 ч)	20			
1 2	Вводный инструктаж по т/б. Основные сведения о строении атома	2		05.09 07.09	
		1		12.09	
3 4	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	1		14.09 19.09	
5 6	Сравнение Периодического закона и теории химического строения на философской основе	2		21.09 26.09	
7 8	Ионная химическая связь и ионные кристаллические решётки	2		28.09 03.10	
9 10	Ковалентная химическая связь. Атомные и молекулярные кристаллические решётки	2		05.10 10.10	
11	Металлическая химическая связь	1		12.10	
12 13 14	Водородная химическая связь	3		17.10 19.10 24.10	
15 16	Полимеры	2		26.10 07.11	
17 18	Дисперсные системы	2		09.11 14.11	
19 20	Генетическая связь органических и неорганических веществ Решение расчетных задач.	2		16.11 21.11	
	Тема 2. Химические реакции (18 ч)				
21 22	Классификация химических реакций	2		23.11 28.11	
23 24	Реакции идущие без изменения состава веществ. Реакции протекающие с изменением состава веществ.	2		30.11 05.12	

25	Скорость химических реакций.	1		07.12	
26	Обратимость химических реакций.	2		12.12	
27				14.12	
28	Контрольная работа за 1 полугодие	1	К.р.	19.12	
29	Химическое равновесие и способы его смещения	2		21.12	
30				26.12	
31	Гидролиз	1		28.12	
32	Окислительно-восстановительные реакции	2		09.01	
33	Составление ОВР методом электронного баланса.			11.01	
34	Электролиз расплавов и растворов.	1		16.01	
35	Практическое применение электролиза	1		18.01	
36	Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме «Химическая реакция»	1	Пр.р.	23.01	
37	Обобщение и систематизация знаний, выполнение упражнений и решение задач.	1		25.01	
38	Контрольная работа по теме «Строение вещества. Химическая реакция»	1	К.р.	30.01	
	Тема 3. Вещества и их свойства (17 ч)				
39	Металлы	1		01.02	
40	Общие химические свойства металлов. Соединения металлов и их свойства	2		06.02	
41	Способы получения металлов. Коррозия металлов.			08.02	
42	Неметаллы – простые вещества и химические элементы.	2		13.02	
43	Соединения неметаллов и их свойства.			15.02	
44	Благородные газы	1		20.02	
45	Неорганические и органические кислоты.	2		22.02	
46	Специфические свойства неорганических и органических кислот.			27.02	
47	Неорганические и органические основания.	1		29.02	
48	Амфотерные основания.	1		05.03	
49	Свойства и применение оснований.	1		07.03	
50	Классификация солей.	2		12.03	
51	Свойства и применение солей.			14.03	
52	Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»	1	Пр.р.	19.03	
53	Обобщение и систематизация знаний по теме.	2		21.03	
54	Решение расчетных задач.			02.04	

55	Контрольная работа по теме «Вещества и их свойства»	1	К.р.	04.04	
	Тема 4. Химия и современное общество (10 ч)				
56	Химическая технология	2		09.04	
57				11.04	
58	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека	2		16.04	
59				18.04	
60	Генетическая связь органических и неорганических веществ	2		23.04	
61				25.04	
62	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе.	1		02.05	
63	Итоговая контрольная работа.	1	К.р.	07.05	
64	Повторение и обобщение курса.	1		14.05	
65	Подведение итогов учебного года	1		16.05	

План график проведения контрольных и практических работ 11класс

	План	Факт	Тема контрольной/практической работы
1 четверть			
2 четверть	19.12		Контрольная работа за 1 полугодие
3 четверть	23.01 30.01 19.03		Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме «Химическая реакция» Контрольная работа по теме «Строение вещества. Химическая реакция» Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»
4 четверть	04.04 07.05		Контрольная работа по теме «Вещества и их свойства» Итоговая контрольная работа.