

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Июсская средняя общеобразовательная школа»**

«Рекомендовать к  
утверждению»:  
Руководитель ШМО учителей  
естественно-математического  
цикла МБОУ «Июсская СОШ»  
\_\_\_\_\_ Симон М.Р.  
Протокол № 1 от 25.08.2023г.

«Согласовано»:  
Заместитель директора по  
УВР МБОУ «Июсская СОШ»  
\_\_\_\_\_ Гапель Г. И.  
Протокол МС № 1 от  
28.08.2023г.

«Утверждено»:  
Директор МБОУ «Июсская  
СОШ»  
\_\_\_\_\_ Михайлова Т. С.  
Приказ № 98 от 31.08. 2023г.

**Рабочая программа**

учебного предмета «Химия»  
для 8 класса основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Симон Марина Равельевна,  
учитель биологии и химии

с. Июс, 2023г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по химии (предметная область «Естественно-научные предметы») для 8 класса с изучением химии на базовом уровне, составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 с последующими изменениями, Фундаментального ядра содержания общего образования, Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, с учетом примерной программы основного общего образования по химии на базовом уровне, ОП ООО, учебного плана, списка учебников МБОУ "Июсская СОШ" на 2023 -2024 учебный год, учебника под редакцией Габриеляна О.С.. Химия. учеб. для 8 кл. общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Просвещение, 2018. имеет гриф «Рекомендовано Министерством просвещения Российской Федерации» (приказ № 254 от 20.05.2020).

### Общая характеристика учебного предмета

Содержание предмета, его структура, методический аппарат направлены на организацию учебной деятельности обучающихся с учётом их возрастных особенностей: использование в учебном тексте фрагментов из известных литературных произведений, деление параграфа на смысловые блоки, выделение особых уроков-практикумов. Предмет реализует межпредметные связи, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процесса обмена веществ. Основное содержание предмета химии составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах простых веществ и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

**Целью** изучения предмета химии является введение в предмет химии, дающий базовые знания освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира; где основной методической идеей является реализация деятельностного личностно-ориентированного подхода в формировании ключевых компетенций обучающихся.

**Задачи:** проводить химические эксперименты, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций веществ и уравнений химических реакций, применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов. Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения знаний. Применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и материалов в быту, в сельском хозяйстве и на производстве.

### Место предмета в учебном плане

В учебном плане МБОУ «Июсская СОШ» отводится в 8-м классе 68 часов из расчёта 2 часа в неделю.

При прохождении программ возможны риски: активированные дни (низкий температурный режим), карантин (повышенный уровень заболеваемости), перенос праздничных дней (в соответствии с Постановлением Минтруда и социальной защиты), больничный лист, курсовая переподготовка, семинары. В случае болезни учителя, курсовой переподготовки, поездках на семинары, уроки согласно рабочей программы, будет проводить другой учитель соответствующего профиля. Отставание по программе будет устранено в соответствии с Положением о мероприятиях по преодолению

отставаний при реализации рабочих программ по учебным предметам (курсам) (раздел 3, п.п. 3.3). Изменения вносятся в Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу.

### **Воспитательный потенциал учебного предмета «Химия»**

- установление межпредметных связей химии с другими науками: историей, географией, математикой, физикой;
- изучение материалов о научных открытиях, личностных качествах и заслугах ученых;
- включение в содержание учебных занятий материала, позволяющего раскрыть сущность экологических проблем и способы их решения;
- о предельно допустимой концентрации опасных веществ;
- об источниках загрязнений и мерах по обеспечению экологической безопасности;
- о замене традиционных химических производств технологиями «Зеленой химии»;
- формирование навыков грамотного и безопасного обращения с веществами, необходимыми в повседневной жизни;
- знакомство с информацией о веществах бытовой химии, опытах с ними;
- включение в содержание уроков информации о развитии химической науки в нашей стране, роли химической промышленности в экономике Республики Хакасия;
- демонстрация важности химических знаний в выборе профессии, связанной с химией, и раскрытие перспектив данного выбора.

### **Особенности преподавания в данном классе**

В данном классе 13 учащихся. Все ребята имеют разную подготовку по предмету. Поэтому ребятам предлагаются разноуровневые, групповые, индивидуальные виды деятельности.

### **Содержание учебного предмета (64 часов)**

#### **Введение (6 часов)**

Химия - наука о веществах, их свойствах и превращениях. Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов. Массовая доля элемента в соединении. Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ

#### **Глава 1. Атомы химических элементов (10 часов)**

Основные сведения о строении атомов. Изотопы как разновидности атомов химического элемента. Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов и строение атомов. Ионная связь. Ковалентная неполярная химическая связь. Ковалентная полярная химическая связь. Металлическая связь. Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов» Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»

#### **Глава 2. Простые вещества (7 часов)**

Простые вещества - металлы. Простые вещества – неметаллы. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Решение задач по формуле. Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества». Контрольная работа № 2 по теме «Простые вещества».

#### **Глава 3. Соединения химических элементов (14 часов)**

Основания в свете ТЭД. Основания, их классификация, свойства. Соли в свете ТЭД. Соли в свете ТЭД, их свойства. Оксиды, их классификация, свойства. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Практическая работа № 4. Выполнение опытов,

демонстрирующих генетическую связь. Окислительно – восстановительные реакции. Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.

#### **Глава 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов)**

Физические явления в химии. Химические реакции. Химические уравнения. Расчеты по химическим уравнениям. Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Реакции обмена. Типы химических реакций на примере свойств воды.

#### **Главы 5-7. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно – восстановительные реакции.**

##### **Свойства растворов электролитов (16 часов)**

#### **Глава 5. Простейшие операции с веществом (химический практикум)**

Практическая работа № 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием

Практическая работа № 2. Наблюдение за горящей свечой

Практическая работа № 3. «Очистка загрязненной поваренной соли»

Практическая работа № 4. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе

Практическая работа № 5. Признаки химических реакций

#### **Глава 6. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.**

Растворение. Растворимость веществ в воде. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения. Кислоты, их классификация и свойства. Основания их классификация и свойства. Оксиды, их классификация и свойства. Соли, их классификация и свойства. Генетическая связь между классами веществ. Окислительно – восстановительные реакции.

#### **Глава 7. Свойства электролитов (химический практикум)**

Практическая работа № 6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца

Практическая работа № 7. Ионные реакции

##### **Требования к уровню подготовки учащихся**

##### **знать/понимать:**

химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;

важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

##### **уметь:**

называть: знаки химических элементов, изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических (кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония) и органических веществ;

вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества в растворе, количество вещества, объём или массу реагентов или продуктов реакции.

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

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

объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

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

безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

1. критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Методической основой изучения курса «Химия» в основной школе является системно-деятельностный подход обеспечивающий достижение личностных, метапредметных и предметных результатов посредством организации активной познавательной деятельности школьников.

#### **Личностные результаты**

- 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.

**Метапредметные результаты** – освоение курса « Химия» на уровне основного общего образования включает в соответствии ФГОС ООО 3 группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные и коммуникативные.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
- Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- Организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяет цели и функции участников, способы взаимодействия; планирует общие способы работы.
- Умеет работать в группе – устраивает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- Учитывает разные мнения и интересы, обосновывает собственную позицию.

**Предметные результаты**

- осознание роли веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;
  - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
  - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

- объяснять мир с точки зрения химии:
  - перечислять отличительные свойства химических веществ;
  - различать основные химические процессы;
  - определять основные классы неорганических веществ;
  - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
  - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
  - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
  - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
  - различать опасные и безопасные вещества.

Выпускник в 8 классе научится:

характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;

раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;

различать химические и физические явления;

называть химические элементы;

определять состав веществ по их формулам;

определять валентность атома элемента в соединениях;

определять тип химических реакций;

называть признаки и условия протекания химических реакций;

выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;

составлять формулы бинарных соединений;

составлять уравнения химических реакций;

соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;

пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;

вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;

вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;

вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;

характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;

получать, собирать кислород и водород;

распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;

раскрывать смысл закона Авогадро;

раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;

характеризовать физические и химические свойства воды;

раскрывать смысл понятия «раствор»;

вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;

приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;

называть соединения изученных классов неорганических веществ;

характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;  
определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;  
составлять формулы неорганических соединений изученных классов;  
проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;  
распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;  
характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;  
раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;  
объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;  
объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;  
характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

### **Выпускник получит возможность научиться:**

выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;  
характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;  
составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;  
прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;  
составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;  
выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;  
использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;  
использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;  
объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;  
критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;  
осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;  
создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию.

### **Контроль**

Контроль (текущий, рубежный, итоговый) за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ. Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока. Критерии и нормы оценки знаний обучающихся



Оценка устного ответа Отметка «5»: - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; - ответ самостоятельный.

Отметка «4»; - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: - ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»: - при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа. 2. Оценка экспериментальных умений Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»: - работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; - эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; - проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»: - работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»: - работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»: - допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя; - работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»: - в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»: - в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: - имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении; - отсутствие ответа на задание.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»: - ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка. Отметка «4»: - ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок. Отметка «3»: - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»: - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок; - работа не выполнена. При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Оценка тестовых работ

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: для теста из 5 вопросов • нет ошибок — оценка «5»; • одна ошибка — оценка «4»; • две ошибки — оценка «3»; • три ошибки — оценка «2». Для теста из 30 вопросов: • 25-30 правильных ответов — оценка «5»; • 19-24 правильных ответов — оценка «4»; • 13-18 правильных ответов — оценка «3»; • меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

#### **График контрольных мероприятий**

<b>сентябрь</b>	<b>октябрь</b>	<b>ноябрь</b>	<b>декабрь</b>	<b>январь</b>
	<b>25.10</b>		<b>20.12</b>	
<b>февраль</b>	<b>март</b>	<b>апрель</b>	<b>май</b>	
<b>28.02</b>			<b>10.05</b>	

#### **Литература для учащихся**

1. Габриелян, О. С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа, 2010.

#### **Литература для учителя**

1. Габриелян, О. С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа, 2010.

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты	Дата		Примечани е
			План	Факт	
<b>1 четверть (01.09.2023-27.10.2023)</b>					
<b>Введение (6 часов)</b>					
<b>Универсальные учебные действия</b>					
<b>Познавательные:</b> умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, готовить сообщения и презентации.					
<b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу под руководством учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя; выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений.					
<b>Коммуникативные:</b> выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.					
<b>Личностные:</b> ставить учебную задачу под руководством учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя; выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений; выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение					
1.	Предмет химии. Вещества ОГЭ, ЕГЭ	свойства веществ, формы существования химических элементов	06.09		
2.	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека	Уметь отличать химические реакции от физических явлений	08.09		
3.	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов	Знать химический элемент, вещество, атомы, молекулы; различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент»; язык химии; знаки химических элементов; периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева; группы и периоды.	13.09		
4.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы		15.09		
5.	Массовая доля элемента в соединении (решение задач)		20.09		
6.	<b>Практическая работа №1.</b> Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ		22.09		

Контроль знаний					
<b>Глава 1: Атомы химических элементов (10 часов)</b>					
<p><b>Познавательные:</b> анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b> выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.</p> <p><b>Личностные:</b> выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений; выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p>					
7.	Основные сведения о строении атомов	Уметь: объяснять физический смысл атомного номера; знать определение понятия «химический элемент»;	27.09		
8.	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы	<b>Выявлять:</b> строение электронных оболочек атомов элементов	29.09		
9.	Строение электронных оболочек атомов	уметь объяснять физический смысл атомного номера, номеров группы и периода, составлять схемы строения атомов элементов; уметь характеризовать химические элементы;	04.10		
10	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов	уметь объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	06.10		
11	Ионная связь	Водородная связь	11.10		
12	Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой	Кратность связи, длина связи. Электронные и структурные формулы	13.10		
13	Ковалентная полярная химическая связь	Электроотрицательность	18.10		
14	Металлическая связь		20.10		
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы	Атомы химических элементов	25.10		

	химических элементов»				
16	<b>Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»</b>	Атомы химических элементов	27.10		
<b>2 четверть (06.11.2023– 28.12.2023)</b>					
<b>Глава 2. Простые вещества (8 часов)</b>					
<b>Предметные результаты:</b>					
<b>Познавательные:</b> анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений					
<b>Регулятивные:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности					
<b>Коммуникативные:</b> выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, выработывая общее решение.					
<b>Личностные:</b> выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений; выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, выработывая общее решение					
17	Простые вещества-металлы	Знать понятия «моль», «молярная масса»; уметь вычислять количество вещества, массу по количеству вещества; знать понятие «молярный объем».	08.11		
18	Простые вещества - неметаллы	Выявлять: положения в периодической системе и особенностей строения их атомов; объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ	10.11		
19	Количество вещества. Моль. Молярная масса	Уметь: уметь вычислять объем по количеству вещества или массе; знать понятия; уметь производить вычисления	15.11		
20	Молярный объем газов		17.11		
21	Решение задач по формулам		22.11		
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»		24.11		
23	<b>Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества»</b>		29.11		
24	Степень окисления.		01.12		

	Бинарные соединения				
<b>Глава 3. Соединения химических элементов (14 часов)</b>					
<p><b>Познавательные:</b> анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b> выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.</p> <p><b>Личностные:</b> выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений; выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p>					
25	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения	Определять степень окисления элемента в соединении, называть бинарные соединения, определять степень окисления; распознавать опытным путем растворы щелочей.	06.12		
26	Основания	уметь называть оксиды, определять состав вещества по их формулам, степень окисления, называть основания, определять состав вещества по их формулам; знать классификацию веществ;	08.12		
27	Кислоты	Выявлять формулы оснований; называть основания	13.12		
28	Соли.	определять степень окисления элемента в соединении; распознавать опытным путем растворы кислот; знать формулы кислот	15.12		
29	Соли. Формулы солей	Выявлять формулы солей; называть соли, определять степень окисления элемента в соединении; распознавать опытным путем растворы солей; знать формулы солей	20.12		
30	<b>Контрольная работа</b> «Основные классы неорганических		22.12		

	веществ»				
31	Кристаллические решётки	Уметь определять кристаллические решетки	27.12		
<b>3 четверть (09.01.2024 – 22.03. 2024)</b>					
32	Чистые вещества и смеси	Уметь различать чистые вещества и смеси	10.01		
33	Разделение смесей. Очистка веществ		12.01		
34	<b>Практическая работа №2</b> «Очистка загрязненной поваренной соли»		17.01		
35	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)	<b>Уметь вычислять массовые доли элемента в веществе</b>	19.01		
36	<b>Практическая работа № 3</b> «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».		24.01		
37	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Соединения химических элементов»		26.01		
38	Физические явления в химии.		31.01		
<b>Глава 4. Изменения, происходящие с веществами (10 часов)</b>					
<p><b>Познавательные:</b> анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно – следственных связей</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b> выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.</p> <p><b>Личностные:</b> выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений; выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p>					
39	Химические реакции	Уметь составлять уравнения химических реакций	02.02		
40	Химические уравнения		07.02		
41	Расчеты по химическим уравнениям	Выявлять химическая реакция; условия и признаки химических реакций	09.02		
42	Реакции разложения	Выявлять химическая	14.02		

		реакция; условия и признаки химических реакций			
43	Реакции соединения	Выявлять химическая реакция; условия и признаки химических реакций	16.02		
44	Реакции замещения	Выявлять химическая реакция; условия и признаки химических реакций	21.02		
45	Реакции обмена	Выявлять химическая реакция; условия и признаки химических реакций	28.02		
46	Типы химических реакций на примере свойств воды		01.03		
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций»		06.03		
48	<b>Контрольная работа №4</b> по теме: «Изменения, происходящие с веществами»	Классы неорганических веществ. Типы химических реакций»	13.03		
<p><b>Главы 5-7. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно – восстановительные реакции. Свойства растворов электролитов (16 часов)</b></p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно – следственных связей</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b> выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.</p> <p><b>Личностные:</b> выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений; выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p>					
49	Растворение. Растворимость веществ в воде		15.03		
50	Электролитическая диссоциация	знать понятия «электролиты» и	20.03		



	<b>Практическая работа № 4.</b> Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца	«неэлектролиты», «электролитическая диссоциация»,			
51	Основные положения теории ЭД	Знать классификацию веществ по растворимости понятия «ион», «электролитическая диссоциация»; кислоты; электролитическая диссоциация (ДЭ) кислот;	22.03		
<b>4 четверть (03.04.2024-24.05.2024)</b>					
52	Ионные уравнения <b>Практическая работа № 5.</b> Ионные реакции		03.04		
53	Кислоты, их классификация и свойства		05.04		
54	Кислоты в свете ТЭД	Знать свойства кислот в свете ТЭД	10.04		
55	Основания, их классификация и свойства	Знать свойства оснований в свете ТЭД	12.04		
56	Основания в свете ТЭД		17.04		
57	Оксиды, их классификация и свойства		19.04		
58	Оксиды в свете ТЭД	Оксиды несолеобразующие и солеобразующие	24.04		
59	Соли, их классификация, свойства <b>Практическая работа № 6.</b> Свойства кислот, оснований, оксидов и солей	Знать свойства солей в свете ТЭД	26.04		
60	Соли в свете ТЭД		08.05		
61	Генетическая связь между классами неорганических веществ	Уметь определять генетическую связь между классами неорганических веществ	15.05		
62	Выполнение опытов,		17.05		

