

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Кировской области**

**Управление образования Орчешевского района**

**МОКУ СОШ с. Коршик**

**РАССМОТРЕНО**

методсоветом



Булдакова С.Г.

Протокол № 1  
от «29» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора  
по УВР



Булдакова С.Г.

Приказ № 1  
от «29» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор



Рыболовлева Е.А.

Приказ № 89  
от «29» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Химия»**

для обучающихся 8 класса

Программу разработал:  
Учитель химии  
Прозорова К.В.

**с. Коршик 2023**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Химия» в условиях реализации ФГОС основного общего образования

8 класс на 2023-2024 учебный год составлена на основе документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;

Требования к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования;

Авторская программа по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /Н.Е. Кузнецова, Н.Н. Гара и др. – М.: Вентана –Граф, 20016.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта «Химия» 8 класса под ред. Н.Е. Кузнецовой, издательского центра М.: Вентана-Граф;

Учебный план МОКУ СОШ с. Коршик Оричевского района на 2023-2024 уч. год;

Календарный учебный график на 2023-2024 уч. год.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности;

Программа является базовой, так как определяет минимальный объем содержания курса химии;

На изучение химии в 8 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

### Планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) освоения учебного предмета «Химия» в 8 классе.

Важнейшие *личностные результаты*:

- 1) Знание основных принципов и правил отношения к живой природе
- 2) Реализация установок здорового образа жизни;
- 3) Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение процессов живой природы; интеллектуальных умений ( доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- 4) Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- 5) Уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками; справедливое оценивание своей работы и работы окружающих;
- 6) Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 7) Формирование химико-экологического мышления; умение оценить свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения ОС;
- 8) Применение полученных знаний в практической деятельности, умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
- 9) Определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности.

*Метапредметными результатами* освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

\*Познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений.

- 1) Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками химической информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, различных словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- 5) составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных), структурировать учебный материал, давать определения понятиям;
- 6) Проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- 7) сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- 8) строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей, соответствий между процессами и явлениями;
- 9) создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов; определять возможные источники необходимых сведений, проводить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

\*Регулятивные УУД – формирование и развитие навыков и умений.

- 1) организовать свою учебную деятельность; определять цель работы, ставить задачи, планировать –определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- 2) самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- 3) работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- 4) овладеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной и учебно-практической деятельности;

\*Коммуникативные УУД – формирование и развитие навыков и умений;

- 1) слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- 2) интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- 3) адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

*Планируемые предметные результаты*

### **Основные понятия химии ( уровень атомно-молекулярных представлений)**

Ученик научится

- \*описывать физические свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- \*характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливая причинно-следственные связи между данными характеристиками веществ;
- \*понимать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность» используя знаковую систему химии;
- \*изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- \*вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- \*сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- \*классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- \*описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;

- \* давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- \* пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- \* проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- \* различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

*Ученик получит возможность научиться*

- \* грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- \* осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- \* понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- \* использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- \* развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- \* объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

## **Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества.**

*Ученик научится*

- \* классифицировать химические элементы на металлы и неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- \* понимать смысл периодического закона Д.И. Менделеева;
- \* описывать и характеризовать табличную форму периодической системы;
- \* характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- \* различать виды химической связи: ионную, ковалентную неполярную и ковалентную полярную, металлическую;
- \* выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решеток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- \* характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- \* характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.

*Ученик получит возможность научиться*

- \* осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- \* описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- \* применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- \* развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, ее основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

## **Многообразие химических реакций**

*Ученик научится*

- \* объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- \* называть признаки и условия протекания химических реакций;
- \* устанавливать принадлежность химической реакции к определенному типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);

- \*прогнозировать продукты химических реакций по формулам /названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- \*составлять уравнения реакций, соответствующих цепочке превращений неорганических веществ различных классов;
- \*выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции ;
- \*приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- \*определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов.

*Ученик получит возможность научиться*

- \*приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ.

### **Многообразие веществ**

*Ученик научится*

- \*определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- \*составлять формулы веществ по их названиям;
- \*определять валентность и степень окисления элементов в сложных веществах;
- \*составлять формулы бинарных неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов;
- \*объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- \*называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;
- \*называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- \*приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: кислот, оксидов, оснований, солей;
- \*определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- \*составлять окислительно-восстановительный баланс по предложенным схемам реакций;
- \*проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства неорганических веществ: кислот, оксидов, оснований, солей;
- \*проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ (методом вытеснения воды и методом вытеснения воздуха): водорода и кислорода.

*Ученик получит возможность научиться*

- \*прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- \*выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество-оксид-гидроксид-соль;
- \*организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

	<b>Введение</b>	Предмет и задачи химии. Химия и научно-технический прогресс. Исторические этапы возникновения и развития химии. Основные понятия и теории химии. Лабораторное оборудование и приёмы работы с ним. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии
--	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1	Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения	Тела и вещества. Понятие «вещество» в физике и химии. Описание веществ. Физические и 2. Содержание учебного предмета	
		№	Названия
		Основное содержание	
		химические явления. Атомы. Молекулы. АМУ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Обусловленность свойств веществ их строением. Химические элементы. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Простые вещества: металлы и неметаллы. Формы существования химических элементов. Качественный и количественный состав веществ. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Атомно-молекулярное учение в химии. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элементов в веществах. Система химических элементов Д.И.Менделеева. Определение периода и группы. Характеристика положения химических элементов в периодической системе. Валентность химических элементов. Определение валентности по формулам	
2	Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии	Химическая реакция - процесс перестройки атомов в молекулах. Сохранность атомов в химических реакциях. Условия и признаки химических реакций. Сущность химических явлений в свете атомно-молекулярного учения Причины и направления протекания химических реакций. Превращение энергии при химических реакциях, условия протекания химических реакций, экзо- и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Законы сохранения массы и энергии, их взаимосвязь в законе сохранения материи. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Уравнение и схема химической реакции. Составление уравнений химических реакций. Расчёты по уравнениям химических реакций Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ: разложения, соединения, замещения, обмена. Обобщение знаний о химических реакциях	
3	Методы химии	Понятие о методе как средстве научного познания действительности. Понятие о химическом анализе и синтезе Методы, связанные с непосредственным изучением веществ: наблюдение, описание, измерение, сравнение, химический эксперимент. Понятие об индикаторах. Химический язык, его важнейшие функции в химической науке	
4	Вещества в окружающей нас природе и технике	Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды. Степень чистоты и виды загрязнения веществ. Понятие о гомогенных и гетерогенных смесях. Разделение смесей. Очистка веществ: фильтрование, дистилляция, кристаллизация, экстрагирование, хроматография, возгонка Идентификация веществ с помощью определения температур плавления и кипения. Понятие о растворах как гомогенных физико-химических системах. Значение растворов для жизни человека, сельскохозяйственного и промышленного производства. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ. Влияние техносферы на природные пресные и морские воды. Факторы, влияющие на растворимость твёрдых веществ и газов. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация. <i>Получение веществ с заданными свойствами - основная проблема химии. Понятие о веществах как о сырье, материалах и продукции. Первоначальные сведения о химической технологии. Природоохранительное значение очистных сооружений и экологически чистых технологий</i>	
5	Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение	Понятие о газах. Закон Авогадро. Объемные отношения газов при химических реакциях. Молярный объем газов Воздух - смесь газов. Относительная плотность газов. Кислород - химический элемент и простое вещество. История открытия кислорода. Аллотропия. Озон. Значение озонового слоя Земли. Получение кислорода в промышленности и лаборатории. Понятие о катализаторе. Химические свойства	

6	<b>Основные классы неорганических соединений</b>	Оксиды. Классификация Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Получение и применение кислот. Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей. Химические свойства солей. Ряд активности металлов. Амфотерность. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность
7	<b>Строение атома</b>	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Энергетический уровень. Строение энергетических уровней атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева
8	<b>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева</b>	Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Относительная электроотрицательность элементов. Общая характеристика элемента на основе его положения в периодической системе Д.И. Менделеева. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева
9	<b>Строение вещества</b>	Валентные электроны. Химическая связь атомов. Ковалентная связь и механизм её образования. неполярная и полярная ковалентная связь. Свойства ковалентной связи. Электронные и структурные формулы веществ. Ионная связь и механизм её образования. Свойства ионов. Влияние типа химической связи на свойства химического соединения. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Степень окисления и валентность химических элементов. Кристаллическое строение веществ. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая) и их характеристики. Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки
10	<b>Химические реакции в свете электронной теории</b>	Классификация химических реакций в свете электронной теории. Реакции, протекающие с изменением и без изменения степеней окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления; их единство и противоположность. Окислитель и восстановитель. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций, расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Физическая сущность химической реакции
11	<b>Водород и его важнейшие соединения</b>	Водород - химический элемент и простое вещество. Изотопы водорода. Физические и химические свойства водорода. Водород в ОВР. Получение водорода в лаборатории. Качественная реакция на водород. Получение водорода в промышленности. Применение водорода. Оксид водорода - вода: состав, пространственное строение, водородная связь. Изотопный состав воды. Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Пероксид водорода: состав, строение, свойства, применение, пероксид водорода в ОВР. Эксплуатация, восполнение и охрана природных ресурсов на научной основе — необходимая предпосылка для создания условий благоприятного развития человечества
12	<b>Галогены</b>	Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физические и химические свойства галогенов. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Биологическое значение галогенов

13	<b>Обобщение и систематизация</b>	Характеристика химического элемента (состав, строение, положение в периодической системе). Физико-химические свойства веществ на примерах водорода, кислорода, хлора. Основные характеристики химических реакций: типы реакций, возможность и направления протекания
----	-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Список практических работ

№ 1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием».

№ 2 «Очистка веществ».

№ 3 «Растворимость веществ».

№ 4 «Приготовление растворов заданной концентрации».

№ 5 «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований».

№ 6 «Получение водорода и изучение его свойств».

№ 7 «Получение соляной кислоты и опыты с ней. Решение экспериментальных задач по теме «Галогены»».

### Перечень контрольных работ.

№ 1 «Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения».

№ 2 «Основные классы неорганических соединений».

№ 3 «Строение атома ПЗ, ПСХЭ, строение вещества».

№ 4 Итоговая контрольная работа.

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Названия темы	Количество часов
	Введение	2
1	Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения	11
2	Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии	6
3	Методы химии	1
4	Вещества в окружающей нас природе и технике	6
5	Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение.	5
6	Основные классы неорганических соединений	12
7	Строение атома	3
8	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	3
9	Строение вещества	5
10	Химические реакции в свете электронной теории	5
11	Водород и его важнейшие соединения	4
12	Галогены	3
13	Обобщение и систематизация	2
	Итого:	68

№ урока	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Дата
0.1	Введение. Предмет и задачи химии	Нов	Предмет и задачи химии. Химия и научно-технический прогресс. Исторические этапы	01.09



			возникновения и развития химии. Основные понятия и теории химии.	
0.2	Пр. работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»	Пр.	Лабораторное оборудование и приемы работы с ним. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии	07.09
1.3	Тема 1. Химические элементы и вещества в свете а-м учения Понятие «вещество» в физике и химии. Описание физических свойств веществ. Физические и химические явления	Нов	Тела и вещества. Понятие «вещество» в физике и химии. Описание физических свойств веществ. Физические и химические явления	8.09
1.4	Атомы. Молекулы. Атомно-молекулярное учение в химии	Нов	Атомы. Молекулы. АМУ	14.09
1.5	Химические элементы. Простые и сложные вещества	Нов	Химические элементы. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Формы существования химических элементов. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Обусловленность свойств веществ их строением.	15.09
1.6	Состав вещества. Закон постоянства состава	Комб.	Качественный и количественный состав веществ. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы	21.09
1.7	Относительная атомная масса элемента. Относительная молекулярная масса веществ	Комб	Масса атома. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы	22.09
1.8	Массовые доли элементов в соединениях	Комб	Массовая доля элементов в веществах. Химический знак и химическая формула	28.09
1.9	Система химических элементов Д.И. Менделеева	Нов	Система химических элементов Д.И. Менделеева. Определение периода и группы. Характеристика положения химических элементов в периодической системе.	29.09
1.10	Валентность химических элементов	Нов	Валентность химических элементов. Высшая и низшая валентность. Определение валентности по формулам соединений	05.10
1.11	Составление формул по валентности	Комб	Составление формул по валентности	6.10
1.12	Количество вещества. Моль-единица количества вещества. Молярная масса	Нов	Количество вещества. Моль. Молярная масса. Число Авогадро	19.10
1.13	Расчеты по химическим формулам	Пр	Количество вещества. Моль. Молярная масса. Число Авогадро	20.10

Тема 2. Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии 2.14	Сущность химических реакций и признаки их протекания. Тепловой эффект реакции	Нов	Химическая реакция-процесс перестройки атомов в молекулах. Сохранность атомов в химических реакциях. Условия и признаки химических реакций. Причины и направления протекания химических реакций. Превращение энергии при химических реакциях, экзо и эндотермические реакции. Тепловой эффект реакции	26.10
2.15	Закон сохранения массы и энергии. Уравнения химических реакций	Нов	Законы сохранения массы и энергии, их взаимосвязь в законе сохранения материи. Уравнение и схема химической реакции	27.10
2.16	Расчеты по уравнениям химических реакций	Пр	Расчеты по уравнениям химических реакций	2.11
2.17	Типы химических реакций	Комб	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ: разложения, соединения, замещения, обмена. Обобщение знаний о химических реакциях	03.11
2.18	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические элементы и вещества в свете а-м учения»	ОС+К	Химические формулы. Массовая доля элементов. ПСХЭ. Количество вещества. Расчеты по формулам. Уравнение химической реакции. Типы химических реакций. Расчеты по уравнениям	9.11
2.19	Контрольная работа №1 по теме «химические элементы и вещества в свете а-м учения»	Контр	Химические формулы. Массовая доля элементов. ПСХЭ. Количество вещества. Расчеты по формулам. Уравнение химической реакции. Типы химических реакций. Расчеты по уравнениям	10.11
Тема 3. Методы химии 3.20	Анализ и синтез веществ-экспериментальные методы химии. Химический язык как средство и метод познания химии	Комб	Понятие о методе как средстве научного познания действительности. Химический анализ и синтез. Методы: наблюдение, описание, измерение, сравнение, химический эксперимент. Понятие об индикаторах. Химический язык, его важнейшие функции в химической науке	13.11
Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике 4.21	Чистые вещества и смеси веществ	Нов	Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды. Понятие о гомогенных и гетерогенных смесях. Разделение смесей	16.11
4.22	Практическая работа №2 «Очистка веществ»	Пр	Чистые вещества и смеси. Очистка веществ: фильтрование, дистилляция, кристаллизация, экстрагирование, хроматография, возгонка	17.11
4.23	Понятие о растворах	Комб.	Понятие о растворах как гомогенных физико-химических системах. Значение растворов для жизни человека. Насыщенные и ненасыщенные растворы	30.11
4.24	Растворимость веществ. Пр. работа №3 «Растворимость веществ»	Пр	Растворимость веществ. Влияние техносферы на природные и морские воды. Факторы, влияющие на растворимость твердых веществ и газов	01.12

4.25	Способы выражения концентрации растворов	Комб	Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация	07.12
4.26	Пр. работа №4 «Приготовление растворов заданной концентрацией» с	Пр	Способы выражения концентрации растворов	8.12
<i>Тема 5. Понятие о газах. Воздух, Кислород. Горение 5.27</i>	Законы Гей-Люссака и Авогадро	Нов	Понятие о газах. Закон Авогадро. Простейшие расчеты на основании закона Авогадро. Молярный объем газов	14.12
5.28	Воздух-смесь газов. Относительная плотность газов	Комб	Воздух-смесь газов. Относительная плотность газов. Основные источники загрязнения атмосферы	15.12
5.29	Кислород-химический элемент и простое вещество	Комб	Кислород-химический элемент и простое вещество. История открытия кислорода. Аллотропия. Озон. Значение озонового слоя Земли. Получение кислорода в промышленности и лаборатории. Понятие о катализаторе. Круговорот кислорода в природе	21.12
5.30	Химические свойства и применение кислорода	Комб	Химические свойства кислорода. Качественные реакции на кислород. Процессы горения и медленного окисления. Применение кислорода	22.12
5.31	Пр. работа №5 «Получение кислорода и изучение его свойств» и его	Пр	Получение кислорода в лаборатории. Качественные реакции на кислород. Свойства кислорода	28.12
<i>Тема 6 Основные классы неорганических соединений 6.32</i>	Оксиды: состав, классификация, номенклатура.	Нов	Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов	29.12
6.33	Основания-гидроксиды основных оксидов	Нов	Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований	11.01
6.34	Кислоты	Нов	Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Бытовая химическая грамотность	12.01
6.35	Соли: состав, номенклатура	Нов	Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей	18.01
6.36	Химические свойства оксидов	Комб	Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов	19.01
6.37	Химические свойства кислот	Комб	Получение и применение кислот. Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикатора в разных средах.	25.01
6.38	Получение и свойства оснований	Комб	Щелочи, их свойства. Реакция нейтрализации. Химические свойства нерастворимых оснований. Амфотерность. Получение оснований.	26.01
6.39	Химические свойства солей	Комб	Химические свойства солей. Ряд активности металлов. Получение и применение солей	01.01
6.40	Генетическая связь неорганических соединений	Комб	Генетическая связь между классами неорганических соединений	02.02

6.41	Пр. работа №5 «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований»	Пр	Химические свойства основных классов неорганических веществ. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии	08.02
6.42	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»	ОС+К	Основные классы неорганических соединений, состав, номенклатура, химические свойства, получение. Генетическая связь между классами неорганических соединений.	9.02
6.43	Контрольная работа №2 «Основные классы неорганических соединений»	Контр	Основные классы неорганических соединений, состав, номенклатура, химические свойства, получение. Генетическая связь между классами неорганических соединений.	12.02
<i>Тема 7</i> «Строение атома» 7.44	Состав и важнейшие характеристики атома	Нов	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны.	15.02
7.45	Изотопы. Химические элементы	Комб	Изотопы. Современное определение понятия «химический элемент»	16.02
7.46	Строение электронных оболочек	Комб	Состояние электрона в атоме. Энергетический уровень. Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне. Понятие о завершённом и незавершённом электронных уровнях	01.03
<i>Тема 8</i> «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» 8.47	Свойства химических элементов и их периодические изменения	Нов	Периодический закон Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома	02.03
8.48	Периодическая система элементов в свете теории строения атома	Комб	ПСХЭ Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева	9.03
8.49	Характеристика элементов по их положению в периодической системе и строению атома	Пр	Общая характеристика элемента на основе его положения в периодической системе Д.И.Менделеева	15.03
<i>Тема 9.</i> «Строение вещества» 9.50	Химические связи в простых веществах	Нов	Валентные электроны. Химическая связь атомов. неполярная ковалентная связь	16.03
9.51	Виды ковалентной связи	Комб	Ковалентная связь и механизм ее образования. Свойства ковалентной полярной связи. Электронные и структурные формулы веществ	22.03
9.52	Ионная связь	Нов	Ионная связь и механизм ее образования. Свойства ионов. Влияние типа химической связи на свойства химического соединения. Кристаллическое строение веществ	23.03
9.53	Кристаллическое состояние веществ	Комб	Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая) и их	29.03

			характеристики. Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки	
Тема 10. «Химические реакции в свете электронной теории» 10.54	Степень окисления	Нов	Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Степень окисления и валентность химических элементов	30.03
10.55	Окислительно-восстановительные реакции	Нов	Реакции, протекающие с изменением и без изменения степеней окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления; их единство и противоположность. Окислитель и восстановитель	5.04
10.56	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций	Нов	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций, расстановка коэффициентов методом электронного баланса	06.04
10.57	Сущность и классификация химических реакций в свете электронной теории	Пр	Классификация химических реакций в свете электронной теории. Физическая сущность химической реакции	19.04
10.58	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома. ПЗ, ПСХЭ, строение вещества»	ОС+К	Строение атома и ПСХЭ Д.И.Менделеева. Типы химической связи. Типы кристаллических решеток. Степень окисления. ОВР	20.04
10.59	Контрольная работа №3 «Строение атома. ПЗ, ПСХЭ, строение вещества»	Контр	Строение атома и ПСХЭ Д.И.Менделеева. Типы химической связи. Типы кристаллических решеток. Степень окисления. ОВР	26.04
Тема 11 «Водород и его важнейшие соединения» 11.60	Водород-элемент и простое вещество; его получение	Нов	Водород- химический элемент и простое вещество. Изотопы водорода. Физические свойства. Получение водорода в лаборатории. Качественная реакция на водород. Получение водорода в промышленности	27.04
11.61	Химические свойства водорода; применение	Комб	Химические свойства водорода. Водород в ОВР. Применение водорода	4.05
11.62	Получение водорода и исследование его свойств	Комб	Получение водорода в лаборатории. Качественные реакции на водород. Свойства водорода	10.05
11.63	Вода-оксид водорода. Пероксид водорода	Комб	Оксид водорода- вода: состав, пространственной строение, водородная связь. Изотопный состав воды. Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Пероксид водорода: состав, строение, свойства, применение, пероксид водорода в ОВР	11.05
Тема 12. Галогены. 12.64	Положение галогенов в ПС, строение атомов,	Нов	Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе.	17.05

	химические свойства		Физические и химические свойства галогенов. Биологическое значение галогенов	
12.65	Хлороводород, соляная кислота и их свойства	Комб	Соединения галогенов: Хлороводородная кислота и ее соли. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности	18.05
12.66	Практическая работа №7 «Получение соляной кислоты и опыты с ней ». Решение экспериментальных задач по теме «Галогены»	Пр	Получение хлороводорода в лаборатории и способы его собираня. Химические свойства хлороводородной кислоты. Распознавание галогенов и их соединений	24.05
12.67	Обобщение и систематизация знаний за курс 8 класса	ОС+К	Основные классы неорганических веществ. Генетическая связь. Классификация химических реакций. Строение атома и ПЗ	25.05
12.68	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	Контр	Основные классы неорганических веществ. Генетическая связь. Классификация химических реакций. Строение атома и ПЗ	31.05

## Критерии и нормы оценок знаний, умений, навыков.

### *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 2-3 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.

#### Отметка «1»

- Отсутствие ответа.

### *Оценка экспериментальных умений*

#### 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 расходуются реактивы).

#### Отметка «4»

-Работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен неполностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

#### Отметка «3»

-Работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

#### Отметка «2»

-Допущены 2 или более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении или оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

#### Отметка «1»

-Работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

### *Оценка умений решать экспериментальные задачи*

#### Отметка «5»

-План решения составлен правильно.

-Правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования.

-Дано полное объяснение и сделаны выводы.

#### Отметка «4»

-План решения составлен правильно.

-Правильно осуществлен подбор х/реактивов и оборудования, но при этом допущено не более 2 несущественных ошибок в объяснениях и выводах.

#### Отметка «3»

-План решения составлен правильно.

-Правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

#### Отметка «2»

-Допущены 2 и более ошибки в плане решения. В подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Отметка «1»

-Задача не решена.

*Оценка умений решать расчетные задачи*

Отметка «5»

-В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»

-В логическом рассуждении и решений нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более 2 несущественных ошибок.

Отметка «3»

-В логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»

-Отсутствие ответа на задание.

*Оценка письменных контрольных работ*

Отметка»»5

-Ответ полный, правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»

-Ответ неполный или допущено не более 2-х несущественных ошибок.

Отметка «3»

-Работа выполнена не менее чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом 2-3 несущественные.

Отметка»2»

-Работа выполнена менее чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»

- Работа не выполнена.



