

*Приложение к ООП ООО (ФГОС ООО) МБОУ "ООШ № 21",
утверждена приказом директора по учреждению
от _____ № _____*

**Рабочая программа
по учебному предмету "Химии"
на уровень основного общего образования
8-9 классы
ФГОС**

**Михеева Наталья Григорьевна
учитель химии**

2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа к учебному предмету "Химия" разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ "ООШ № 21".

Планируемые результаты обучения

Изучение химии в основной школе планирует достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты обучения отражают уровень сформированной ценностной ориентации выпускников основной школы, их индивидуально-личностные позиции, мотивы образовательной деятельности, социальные чувства, личностные качества.

Основные *личностные результаты* обучения:

1. В ценностно-ориентационной сфере:

- российская гражданская идентичность, патриотизм, чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм;
- ответственное отношение к труду. Целеустремленность, трудолюбие, самостоятельность в приобретении новых знаний и умений, навыки самоконтроля и самооценки;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей; понимание и принятие ценности здорового образа жизни.

2. В трудовой сфере:

- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.

3. В познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере:

- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки общественной практики, учитывающее социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты обучения:

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности – наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций – формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимы для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получение химической информации.

Предметные результаты обучения:

1. В познавательной сфере

- овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии; первоначальные систематизированные представления о веществах, их практическом применении;
- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его смысл;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства);
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
- овладение основами химической грамотности – способность анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с химическими веществами, используемыми в повседневной жизни; использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами.

5.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 классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений;
- производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;
- уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно- аппаратные средства и сервисы.

6. Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

Основное содержание по темам	Формы организации учебных предметов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
8 класс		
Начальные понятия и законы химии	Беседа Лекция Практическое занятие Урок семинар Дискуссия Контрольное занятие Зачет	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Методы изучения химии. Агрегатные состояния веществ. Правила ТБ и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии). Физические явления – основа разделения смесей в химии. Атомно – молекулярное учение. Химические элементы. Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Валентность. Химические реакции. Химические уравнения. Типы химических реакций.
Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии		Воздух и его состав. Кислород. Получение, распознавание и собирание кислорода. Оксиды. Водород. Получение, собирание и распознавание водорода. Кислоты. Соли. Количество вещества. Молярный объем газов. Расчеты по химическим уравнениям. Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворенного вещества. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.
Основные классы неорганических соединений		Оксиды, их классификация и химические свойства. Основания, их классификация и химические свойства. Кислоты, их классификация и химические свойства. Соли, их классификация и химические свойства. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома		Естественные свойства химических элементов. Амфотерность. Открытие периодического закона Д.И.Менделеевым. Основные сведения о строении атомов. Строение электронных оболочек атомов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Характеристика элемента по его положению в периодической системе. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева
Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции		Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. Металлическая химическая связь. Степень окисления. Окислительно – восстановительные реакции. Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции»

9 класс		
<p>Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции</p>	<p>Беседа Лекция Практическое занятие Урок семинар Дискуссия Контрольное занятие Зачет</p>	<p>Классификация неорганических веществ и их номенклатура. Классификация химических реакций по различным основаниям. Понятие о скорости химической реакции. Катализ</p>
<p>Химические реакции в растворах</p>		<p>Определение понятий "степень диссоциации", "сильные электролиты", "слабые электролиты", "катионы", "анионы", "кислоты", "основания", "соли". Составление уравнений электролитической диссоциации кислот, оснований, солей. Иллюстрации примерами основных положений ТЭД; генетической взаимосвязи между веществами (простое вещество - оксид - гидроксид - соль). Различие компонентов доказательств (тезисов, аргументов и формы доказательства). Определение понятия "ионные реакции". Составление молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Наблюдение и описание реакций между электролитами.</p> <p>Определение понятий «несолеобразующие оксиды», «солеобразующие оксиды», «основные оксиды», «кислотные оксиды».</p> <p>Составление характеристики общих химических свойств солеобразующих оксидов (кислотных и основных) с позиции ТЭД. Составление молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений с участием оксидов. Наблюдение и описание реакций оксидов с помощью русского языка и языка химии.</p> <p>Проведение опытов, подтверждающие химические свойства оксидов, с соблюдением правил ТБ</p>
<p>Неметаллы и их соединения</p>		<p>Определения понятий «неметаллы», «галогены», «аллотропные видоизменения». Характеристика физических свойств элементов – неметаллов. Составление названий соединений неметаллов по формуле и их формул по названию.</p> <p>Объяснение зависимости свойств (или предсказывание свойств) химических элементов – неметаллов.</p> <p>Установление причинно-следственных связей строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений, их физическими свойствами.</p> <p>В диалоге с учителем выработка критериев оценки и определение степени успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.</p> <p>Характеристика водорода: строение, физические и химические свойства, получение и применение.</p> <p>Составление названий соединений водорода по формуле и их формул по названию. Объяснение зависимости свойств (или предсказывание свойств) водорода от положения в ПСХЭ Д.И Менделеева. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих хим. свойства водорода, электронных уравнений процессов окисления – восстановления; уравнений ЭД; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Установление причинно-следственных связей между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки водорода, его физическими и химическими свойствами. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием водорода и его соединений.</p> <p>Характеристика воды: состав, физические и химические свойства, нахождение в природе, применение.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих хим. свойства воды, электронных уравнений процес-</p>

	<p>сов окисления – восстановления; уравнений ЭД; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p> <p>Установление причинно-следственных связей между химической связью, типом кристаллической решетки воды, ее физическими и химическими свойствами. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием воды.</p> <p>Характеристика кислорода: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение и применение.</p> <p>Составление названий соединений кислорода по формуле и их формул по названию.</p> <p>Объяснение зависимости свойств (или предсказывание свойств) кислорода от положения в ПСХЭ Д.И Менделеева.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих хим. свойства кислорода, электронных уравнений процессов окисления – восстановления; уравнений ЭД; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p> <p>Установление причинно-следственных связей между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки кислорода, его физическими и химическими свойствами. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием кислорода и его соединений.</p> <p>Характеристика серной кислоты: состав, физические и химические свойства как электролита.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих хим. свойства серной кислоты, электронных уравнений процессов окисления – восстановления; уравнений ЭД; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p> <p>Установление причинно-следственных связей между химической связью, типом кристаллической решетки серной кислоты, ее физическими и химическими свойствами</p> <p>Характеристика оксидов азота: состав, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий оксидов азота по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих хим. свойства оксидов азота, электронных уравнений процессов окисления – восстановления; уравнений ЭД; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Установление причинно-следственных связей между химической связью, типом кристаллической решетки оксидов азота, его физическими и химическими свойствами.</p> <p>Характеристика азотной кислоты: состав, физические и химические свойства как электролита, применение. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих хим. свойства азотной кислоты, электронных уравнений процессов окисления – восстановления; уравнений ЭД; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Установление причинно-следственных связей между химической связью, типом кристаллической решетки азотной кислоты, ее физическими и химическими свойствами.</p> <p>Характеристика фосфора: строение, физические и химические свойства, получение и применение.</p> <p>Составление названий соединений фосфора по формуле и их формул по названию.</p> <p>Объяснение зависимости свойств (или предсказывание свойств) фосфора от положения в ПСХЭ Д.И Менделеева.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих хим. свойства соединений фосфора, электронных уравнений процессов окисления – восстановления; уравнений</p>
--	--

	<p>ЭД; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Установление причинно-следственных связей между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки фосфора, его физическими и химическими свойствами.</p> <p>Характеристика углерода: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение и применение.</p> <p>Составление названий соединений углерода по формуле и их формул по названию.</p> <p>Объяснение зависимости свойств (или предсказывание свойств) углерода от положения в ПСХЭ Д.И Менделеева.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих хим. свойства углерода, электронных уравнений процессов окисления – восстановления; уравнений ЭД; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p> <p>Установление причинно-следственных связей между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки углерода, его физическими и химическими свойствами</p> <p>Характеристика кремния: строение, физические и химические свойства, получение и применение.</p> <p>Составление названий соединений кремния по формуле и их формул по названию.</p> <p>Объяснение зависимости свойств (или предсказывание свойств) кремния от положения в ПСХЭ Д.И Менделеева.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих хим. свойства соединений кремния, электронных уравнений процессов окисления – восстановления; уравнений ЭД; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов</p> <p>Установление причинно-следственных связей между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки кремния, его физическими и химическими свойствами</p>
<p>Металлы и их соединения</p>	<p>Определение понятия «Металлы». Составление характеристики хим. элементов – металлов по их положение в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Характеристика строения и общих физических свойств простых веществ – металлов. Объяснение зависимости свойств (или предсказание свойств) химических - элементов-металлов от положения металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева.</p> <p>Установление причинно-следственных связей между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений, их общими физическими свойствами</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций и электронных уравнений процессов окисления-восстановления, характеризующих способы получения металлов. Сопоставление информации, полученной из различных источников.</p> <p>Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов щелочных металлов.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций и электронных уравнений процессов окисления-восстановления, характеризующих свойства щелочных металлов. Установление причинно-следственных связей строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки и щелочных металлов их соединений, их химическими свойствами.</p> <p>Определение понятия «щелочноземельные» металлов.оставление характеристики щелочных металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Характеристика строения и общих физических и химических свойств щелочных металлов.</p> <p>Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов щелочных металлов.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций и электронных уравнений процессов окисления-восстановления, характеризующих свойства щелочных металлов. Установление</p>

	<p>причинно-следственных связей строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки и щелочных металлов и их соединений, их химическими свойствами.</p> <p>Составление характеристики железа по его положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Характеристика строения, физических и химических свойств железа. Объяснение зависимости свойств (или предсказание свойств) железа от положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций и электронных уравнений процессов окисления-восстановления, характеризующих свойства железа. Установление причинно-следственных связей строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки железа и его соединений, их химическими свойствами.</p> <p>Вычисления по химическим уравнениям и формулам, протекающих с участием алюминия и его соединений</p>
Химия и окружающая среда	Химический состав планеты Земля. Охрана окружающей среды от химического загрязнения
Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации	<p>Представление информации по теме «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева в сети учения о строении атома» в виде опорного конспекта, таблиц, схем, в т.ч. с применением средств ИКТ</p> <p>Представление информации по теме «Виды химических связей и типы кристаллических решёток» в виде опорного конспекта, таблиц, схем, в т.ч. с применением средств ИКТ.</p> <p>Взаимосвязь строения и свойств веществ.</p> <p>Представление информации по теме «Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций» в виде опорного конспекта, таблиц, схем, в т.ч. с применением средств ИКТ. Взаимосвязь строения и свойств веществ.</p> <p>Представление информации по теме «Классификация и свойства неорганических веществ. Генетическая связь классов неорганических соединений» в виде опорного конспекта, таблиц, схем, в т.ч. с применением средств ИКТ.</p> <p>Взаимосвязь строения и свойств веществ.</p> <p>Выполнение тестовых заданий по теме.</p>

Тематическое планирование курса учебного предмета «Химия», 8 класс

№№ п\п	Наименование темы	Количество часов
1	Тема № 1. Начальные понятия и законы химии	20
2	Тема № 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	18
3	Тема № 3. Основные классы неорганических соединений	10
4	Тема № 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	8
5	Тема № 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	8
6	Резервное время	6
	Итого:	70

Тематическое планирование курса учебного предмета «Химия», 9 класс

№№ п\п	Наименование темы	Количество часов
1	Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции	5
2	Тема № 1. Химические реакции в растворах	10
3	Тема № 2. Неметаллы и их соединения	25
4	Тема № 3. Металлы и их соединения	16
5	Тема № 4. Химия и окружающая среда	2
6	Тема № 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации	8
7	Резервное время	4
	Итого:	70

Календарно – тематическое планирование, 8 класс

№ урока	Тема урока	Форма контроля	Кол-во часов	Дата	
				по плану	по факту
Тема 1. Начальные понятия и законы химии (20 ч)					
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	01.09-04.09	
2	Методы изучения химии	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	01.09-04.09	
3	Агрегатные состояния веществ	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	07.09-11.09	
4	Практическая работа №1. Правила ТБ и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии)	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	07.09-11.09	
5	Физические явления – основа разделения смесей в химии	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	14.09-18.09	
6	Практическая работа №2. Анализ почвы	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	14.09-18.09	
7	Атомно – молекулярное учение. Химические элементы	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	21.09-25.09	
8-9	Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	2	21.09-25.09 28.09-02.10	
10-11	Химические формулы	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	2	28.09-02.10 05.10-09.10	
12-13	Валентность.	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	2	05.10-09.10 12.10-16.10	
14	Химические реакции	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	12.10-16.10	
15-16	Химические уравнения	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	2	19.10-23.10	
17-18	Типы химических реакций	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	2	26.10-30.10	
19	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	09.11-13.11	
20	Контрольная работа по теме «Начальные понятия и законы химии»	Тематический контроль	1	09.11-13.11	
Тема № 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч)					
21	Воздух и его состав	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	16.11-20.11	
22	Кислород	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	16.11-20.11	
23	Практическая работа № 3. Получение, распознавание и собиране кислорода	Взаимоконтроль, самоконтроль, отчет	1	23.11-27.11	
24	Оксиды	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	23.11-27.11	
25	Водород	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	30.11-04.12	
26	Практическая работа № 4. Получение, собиране и распознавание водорода	Взаимоконтроль, самоконтроль, отчет	1	30.11-04.12	
27	Кислоты	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	07.12-11.12	
28	Соли	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	07.12-11.12	
29-30	Количество вещества	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	2	11.12-18.12	
31	Молярный объем газов	Взаимоконтроль, само-	1	21.12-25.12	

		контроль, тест			
32-33	Расчеты по химическим уравнениям	Взаимоконтроль, самоконтроль, решение задач	2	21.12-25.12 11.01-15.01	
34	Вода. Основания	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	11.01-15.01	
35	Растворы. Массовая доля растворенного вещества	Взаимоконтроль, самоконтроль, решение задач	1	18.01-22.01	
36	Практическая работа № 5. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества	Взаимоконтроль, самоконтроль, отчет	1	18.01-22.01	
37	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	Взаимоконтроль, самоконтроль, решение задач	1	25.01-29.01	
38	Контрольная работа по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	Тематический контроль	1	25.01-29.01	
Тема № 3. Основные классы неорганических соединений (10 ч)					
39	Оксиды, их классификация и химические свойства.	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	01.02-05.02	
40	Основания, их классификация и химические свойства	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	01.02-05.02	
41-42	Кислоты, их классификация и химические свойства	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	2	08.02-12.02	
43-44	Соли, их классификация и химические свойства	Взаимоконтроль, самоконтроль	2	15.02-19.02	
45	Генетическая связь между классами неорганических соединений	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	22.02-26.02	
46	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	22.02-26.02	
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	01.03-05.03	
48	Контрольная работа «Основные классы неорганических соединений»	Тематический контроль	1	01.03-05.03	
Тема № 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (8 ч)					
49	Естественные свойства химических элементов. Амфотерность.	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	09.03-12.03	
50	Открытие периодического закона Д.И.Менделеевым	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	09.03-12.03	
51	Основные сведения о строении атомов	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	16.03-19.03	
52	Строение электронных оболочек атомов	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	16.03-19.03	
53	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	01.04-02.04	
54-55	Характеристика элемента по его положению в периодической системе	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	05.04-09.04	
56	Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	05.04-09.04	
Тема № 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (8 ч)					
57	Ионная химическая связь.	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	12.04-16.04	
58	Ковалентная химическая связь	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	12.04-16.04	
59	Ковалентная неполярная и полярная хи-	Взаимоконтроль, само-	1	19.04-23.04	

	мическая связь	контроль			
60	Металлическая химическая связь	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	19.04-23.04	
61	Степень окисления	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	26.04-30.04	
62	Окислительно – восстановительные реакции	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	26.04-30.04	
63	Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции»	Взаимоконтроль, самоконтроль, самостоятельная работа	1	10.05-14.05	
64	Контрольная работа по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции»	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	10.05-14.05	
65-70	Резервное время		6		

Календарно-тематическое планирование, 9 класс

№ урока	Тема урока	Форма контроля	Кол-во часов	Дата	
				по плану	по факту
Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции					
1	Классификация неорганических веществ и их номенклатура. Классификация химических реакций по различным основаниям. Понятие о скорости химической реакции. Катализ	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	01.09-04.09	
2-3	Классификация химических реакций по различным основаниям	Взаимоконтроль, самоконтроль	2	01.09-04.09 07.09-11.09	
4-5	Понятие о скорости химической реакции. Катализ	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	2	07.09-11.09 14.09-18.09	
Тема № 1. Химические реакции в растворах (10 ч)					
6	Электролитическая диссоциация	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	14.09-18.09	
7	Основные положения электролитической диссоциации (ТЭД)	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	21.09-25.09	
8-9	Химические свойства кислот как электролитов	Взаимоконтроль, самоконтроль	2	21.09-25.09	
10	Химические свойства оснований как электролитов	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	28.09-02.10	
11	Химические свойства солей как электролитов	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	28.09-02.10	
12	Понятие о гидролизе солей	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	05.10-09.10	
13	Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	05.10-09.10	

14	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах электролитов»	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	12.10-16.10	
15	Контрольная работа по теме «Химические реакции в растворах электролитов»	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	12.10-16.10	
Тема № 2. Неметаллы и их соединения (25 ч)					
16	Общая характеристика неметаллов	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	19.10-23.10	
17	Общая характеристика элементов VIIA-группы - галогенов	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	19.10-23.10	
18	Соединения галогенов	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	26.10-30.10	
19	Практическая работа. Изучение свойств соляной кислоты	Взаимоконтроль, самоконтроль, отчет	1	26.10-30.10	
20	Общая характеристика элементов VIA-группы – халькогенов. Сера	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	09.11-13.11	
21	Сероводород и сульфиды	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	09.11-13.11	
22	Кислородные соединения серы	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	16.11-20.11	
23	Практическая работа. Изучение свойств серной кислоты	Взаимоконтроль, самоконтроль, отчет	1	16.11-20.11	
24	Общая характеристика элементов VA-группы. Азот	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	23.11-27.11	
25	Аммиак. Соли аммония	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	23.11-27.11	
26	Практическая работа. Получение аммиака и изучение его свойств	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	30.11-04.12	
27-28	Кислородные соединения азота	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	2	30.11-04.12 07.12-11.12	
29	Фосфор и его соединения	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	07.12-11.12	
30	Общая характеристика элементов IVA-группы. Углерод	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	14.12-18.12	
31	Кислородные соединения углерода	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	14.12-18.12	
32	Практическая работа. Получение углекислого газа и изучение его свойств	Взаимоконтроль, самоконтроль, отчет	1	21.12-25.12	
33	Углеводороды	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	21.12-25.12	
34	Кислородсодержащие органические соединения	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	11.01-15.01	
35	Кремний. Соединения кремния	Взаимоконтроль, самоконтроль,	1	11.01-15.01	
36	Силикатная промышленность.	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	18.01-22.01	
37	Получение неметаллов	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	18.01-22.01	
38	Получение важнейших химических соединений неметаллов	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	25.01-29.01	
39	Обобщение по теме «Неметаллы и их соединения»	Взаимоконтроль, самоконтроль, тест	1	25.01-29.01	
40	Контрольная работа по теме «Неметаллы и их соединения»	Тематический контроль	1	01.02-05.02	
Тема № 3. Металлы и их соединения (16 ч)					
41	Общая характеристика металлов	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	01.02-05.02	

42	Химические свойства металлов	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	08.02-12.02	
43-44	Общая характеристика элементов IA-группы	Взаимоконтроль, самоконтроль	2	08.02-12.02 15.02-19.02	
45-46	Общая характеристика элементов IIA-группы	Взаимоконтроль, самоконтроль	2	15.02-19.02 22.02-26.02	
47	Жесткость воды и способы ее устранения	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	22.02-26.02	
48	Практическая работа. Жесткость воды и способы ее устранения	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	01.03-05.03	
49	Алюминий и его соединения	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	01.03-05.03	
50-51	Железо и его соединения	Взаимоконтроль, самоконтроль	2	09.03-12.03	
52	Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	16.03-19.03	
53	Коррозия металлов и способы защиты от нее	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	16.03-19.03	
54-55	Металлы в природе. Понятие о металлургии	Взаимоконтроль, самоконтроль	2	01.04-02.04 05.04-09.04	
56	Обобщение знаний по теме «Металлы»	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	05.04-09.04	
57	Контрольная работа по теме «Металлы»	Тематический контроль	1	12.04-16.04	
Тема № 4. Химия и окружающая среда (2 ч)					
58	Химический состав планеты Земля	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	12.04-16.04	
59	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	19.04-23.04	
Тема № 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации					
60	Вещества	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	19.04-23.04	
61	Химические реакции	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	26.04-30.04	
62-63	Основы неорганической химии	Взаимоконтроль, самоконтроль	2	26.04-30.04	
64	Повторение и обобщение по теме. Подготовка к контрольной работе	Взаимоконтроль, самоконтроль	1	10.05-14.05	
65	Контрольная работа	Тематический контроль	1	10.05-14.05	
66	Анализ контрольной работы. Подведение итогов года		1	17.05-21.05	
Резервное время -4 ч					