

Документ подписан электронной подписью  
Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Андреевская средняя школа имени Н.Н.Благова,  
Совина Валентина Сергеевна, директор  
Сертификат D69D7D151E062F291B45FCCBA112F3E

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Андреевская средняя школа имени Н.Н. Благова

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО учителей естественно-  
математического цикла  
Руководитель ШМО  
Совина В.С.Совина  
Протокол № 1 от  
«30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР  
Р.Х.Захарова  
«30» 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы  
Совина В.С.Совина  
Приказ №208  
«08» 09 2023 г.



**Рабочая программа  
по химии на 2023-2024 учебный год.**

предмет

Класс 8

Учитель Совина В.С.

Количество часов:

Всего 68 час., в неделю: 2 час.

Плановых контрольных уроков \_\_\_\_\_, зачетов \_\_\_\_\_, тестов \_\_\_\_\_;

Административных контрольных уроков \_\_\_\_\_ ч.

Практических работ **4**

**Планируемые результаты освоения химии**

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

**Цели** изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

#### **Задачи:**

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

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

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

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### *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:*

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными результатами** изучения предмета являются следующие умения:

- 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.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Воспитательный потенциал урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя через живой диалог, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизацию их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни великих ученых;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения, развитие умения совершать правильный выбор;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, восприятие ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей, комментарии к происходящим в мире событиям;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:

- интеллектуальных игр;
- учебных дискуссий,
- групповой работы или работы в парах;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация кураторства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (участие в конкурсах, выставках, научно-практических конференциях).

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**  
**Учебно-тематический план**

№	Глава. Тема.	ЭОР	Количество часов
1	Тема 1. Начальные понятия и законы химии	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы. <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	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		4
	ИТОГО		68

**Начальные понятия и законы химии - 20 ч.**

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент Моделирование. Модели материальные и знаковые или символичные.

Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических

элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и Б-группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

### **Демонстрации**

- Коллекция материалов и изделий из них.
- Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
- Объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
- Модели кристаллических решёток.
- Собиранье прибора для получения газа и проверка его герметичности.
- Возгонка сухого льда, иода или нафталина.
- Агрегатные состояния воды.
- Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
- Дистиллятор и его работа.
- Установка для фильтрования и её работа.
- Установка для выпаривания и её работа.
- Коллекция бытовых приборов для фильтрования воздуха.
- Разделение красящего вещества фломастера с помощью метода бумажной хроматографии.
- Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
- Получение озона.
- Портреты Й. Я. Берцелиуса и Д. И. Менделеева.
- Короткопериодный и длиннопериодный варианты периодической системы Д. И. Менделеева.
- Конструирование шаростержневых моделей молекул.
- Аппарат Киппа.
- Разложение бихромата аммония.
- Горение серы и магниевой ленты.
- Портреты М. В. Ломоносова и А. Л. Лавуазье.
- Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.
- Горение фосфора, растворение продукта горения в воде и исследование полученного раствора лакмусом.
- Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
- Получение гидроксида меди(II) и его разложение при нагревании.

### **Лабораторные опыты**

- Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
- Проверка герметичности прибора для получения газов.
- Ознакомление с минералами, образующими гранит.
- Приготовление гетерогенной смеси порошков серы с железом и их разделение.
- Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра.
- Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой.
- Взаимодействие раствора соды с кислотой.
- Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с кислотой.
- Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с солью железа(III).
- Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV). 11. Замещение железом меди в медном купоросе.

### **Практические работы**

1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии).
2. Наблюдение за горящей свечой.
3. Анализ почвы (аналог работы «Очистка поваренной соли»).

### **Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии – 18 ч**

Состав воздуха. Понятие об объёмной доле ( $\varphi$ ) компонента природной газовой смеси — воздуха. Расчёт объёма компонента газовой смеси по его объёмной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и их классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объём газообразных веществ. Относительная плотность газа по другому газу.

Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворённого вещества. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».

#### **Демонстрации**

- Определение содержания кислорода в воздухе.
- Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.
- Собираение методом вытеснения воздуха и воды.
- Распознавание кислорода.
- Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде.
- Коллекция оксидов.
- Получение, собираение и распознавание водорода.
- Горение водорода.
- Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).
- Коллекция минеральных кислот.
- Правило разбавления серой кислоты.
- Коллекция солей.
- Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде.
- Некоторые металлы, неметаллы и соединения с количеством вещества, равным 1 моль.
- Модель молярного объёма газообразных веществ.
- Коллекция оснований.

#### **Лабораторные опыты**

- Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
- Получение водорода взаимодействием цинка с соляной кислотой.
- Распознавание кислот с помощью индикаторов.
- Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

• Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки: растворами пероксида водорода, спиртовой настойки йода, аммиака.

#### **Практические работы**

4. Получение, соби́рание и распознавание кислорода.
5. Получение, соби́рание и распознавание водорода.
6. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.

### **Основные классы неорганических соединений- 10 ч.**

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

#### **Лабораторные опыты**

- Взаимодействие оксида кальция с водой.
- Помутнение известковой воды.
- Реакция нейтрализации.
- Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с кислотой.
- Разложение гидроксида меди(II) при нагревании.
- Взаимодействие кислот с металлами.
- Взаимодействие кислот с солями.
- Ознакомление с коллекцией солей.
- Взаимодействие сульфата меди(II) с железом.
- Взаимодействие солей с солями.
- Генетическая связь между классами неорганических веществ на примере соединений меди.

#### **Практические работы**

7. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

### **Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома – 8 ч**

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона и создание им периодической системы химических элементов.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов 1—20. Понятие о завершённом электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

#### **Демонстрации**

- Различные формы таблиц периодической системы.
- Моделирование построения периодической системы Д. И. Менделеева.
- Модели атомов химических элементов.
- Модели атомов элементов 1—3-го периодов.

### Лабораторные опыты

- Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

### Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции – 8 ч

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решёток. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о валентности. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки и свойства веществ с этим типом решёток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки и свойства веществ с этим типом решёток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом решёток. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчёта степеней окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

### Демонстрации

- Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь».
- Коллекция веществ с ионной химической связью.
- Модели ионных кристаллических решёток.
- Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь».
- Коллекция веществ молекулярного и атомного строения.
- Модели молекулярных и атомных кристаллических решёток.
- Видеофрагменты и слайды «Металлическая химическая связь».
- Коллекция «Металлы и сплавы».
- Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II).
- Горение магния.
- Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

### Лабораторные опыты

- Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи

№ п/п урока	Тема урока	Количество часов
Тема 1. <b>Начальные понятия и законы химии</b>		20
1.	Предмет химии. Роль химии в жизни человека	1
2.	Методы изучения химии	1
3.	Агрегатные состояния веществ	1
4.	Практическая работа 1 Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии) Практическая работа 2. Домашний эксперимент Наблюдение за горящей свечой	1
5	Физические явления — как основа разделения смесей в химии	1
6	Практическая работа 3(аналог работы «Очистка поваренной соли»)	1
7	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	1
8	Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева.	1
9	Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических	1



	элементов Д. И. Менделеева.	
10	Химические формулы	1
11	Химические формулы	1
12	Валентность	1
13	Валентность	1
14	Химические реакции	1
15	Химические уравнения	1
16	Химические уравнения	1
17	Типы химических реакций	1
18	Типы химических реакций	1
19	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе	1
20	<i>Контрольная работа 1</i> по теме «Начальные понятия и законы химии»	1
<b>Тема 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии 18 ч</b>		
21	<i>Воздух и его состав</i>	1
22	<i>Кислород</i>	1
23	<i>Практическая работа 4 Получение и собиране кислорода</i>	1
24	<i>Оксиды</i>	1
25	<i>Водород</i>	1
26	<i>Практическая работа 5 Получение и собиране водорода</i>	1
27	Кислоты	1
28	Соли	1
29	Количество вещества	1
30	Количество вещества	1
31	Молярный объём газов	1
32	Расчёты по химическим уравнениям	1
33	Расчёты по химическим уравнениям	1
34	Вода. Основания	1
35	Растворы. Массовая доля растворённого вещества	1
36	Практическая работа 6. Приготовление раствора заданной массовой долей растворённого вещества <i>Домашний эксперимент</i> Выращивание кристаллов алюмокалиевых квасцов или медного купороса	1
37	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	1
38	<i>Контрольная работа</i> по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	1
<b>Тема 3. Основные классы неорганических соединений</b>		10
39	Оксиды, их классификация химические и свойства	1
40	Основания, их классификация и химические свойства	1
41	Кислоты, их классификация и химические свойства	1
42	Кислоты, их классификация и химические свойства	1
43	Соли, их классификация и химические свойства	1
44	Соли, их классификация и химические свойства	1
45	Генетическая связь между классами неорганических соединений	1
46	Практическая работа 7 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
48	Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
<b>Тема 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома . 8</b>		

49.	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность	1
50.	Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым	1
51.	Основные сведения о строении атомов	1
52.	Строение электронных оболочек атомов	1
53.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1
54.	Характеристика элемента по его положению в периодической системе	1
55.	Характеристика элемента по его положению в периодической системе	1
56.	Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева	1
<b>Тема 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции</b>		<b>8</b>
57.	Ионная химическая связь	1
58.	Ковалентная химическая связь	1
59.	Ковалентная неполярная и полярная химическая связь	1
60.	Металлическая химическая связь	1
61.	Степень окисления	1
62.	Окислительно-восстановительные реакции	1
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»	1
64.	<i>Контрольная работа</i> по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции»	1
<b>Тема 6. Резервное время</b>		<b>4</b>
65-68		4
	<b>Итого</b>	<b>68</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п урока	Дата		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
<b>Тема 1. Начальные понятия и законы химии</b>				<b>20</b>
1.	02.09		Предмет химии. Роль химии в жизни человека	1
2.	03.09		Методы изучения химии	1
3.	09.09		Агрегатные состояния веществ	1
4.	10.09		Практическая работа 1 Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии) Практическая работа 2. Домашний эксперимент Наблюдение за горящей свечой	1
5	16.09		Физические явления — как основа разделения смесей в химии	1
6	17.09		<i>Практическая работа 3(аналог работы «Очистка поваренной соли»)</i>	1
7	23.09		Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	1
8	24.09		Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева.	1
8	30.09		Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева.	1
10	01.10		Химические формулы	1
11	07.10		Химические формулы	1
12	08.10		Валентность	1
13	21.10		Валентность	1
14	22.10		Химические реакции	1
15	28.10		Химические уравнения	1
16	29.10		Химические уравнения	1
17	04.11		Типы химических реакций	1
18	05.11		Типы химических реакций	1
19	11.11		Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе	1
20	12.11		<i>Контрольная работа 1 по теме «Начальные понятия и законы химии»</i>	1
<b>Тема 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии</b>				<b>18</b>
21	18.11		<i>Воздух и его состав</i>	1
22	19.11		<i>Кислород</i>	1
23	02.12		<i>Практическая работа 4 Получение и собиране кислорода</i>	1
24	03.12		<i>Оксиды</i>	1
25	09.12		<i>Водород</i>	1
26	10.12		<i>Практическая работа 5 Получение и собиране водорода</i>	1
27	16.12		Кислоты	1
28	17.12		Соли	1
29	23.12		Количество вещества	1
30	24.12		Количество вещества	1
31	30.12		Молярный объём газов	1
32	13.01		Расчёты по химическим уравнениям	1
33	14.01		Расчёты по химическим уравнениям	1
34	20.01		Вода. Основания	1
35	21.01		Растворы. Массовая доля растворённого вещества	1

36	27.01		Практическая работа 6. Приготовление раствора заданной массовой долей растворённого вещества <i>Домашний эксперимент</i> Выращивание кристаллов алюмокалиевых квасцов или медного купороса	1
37	28.01		Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	1
38	03.02		<i>Контрольная работа</i> по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	1
Тема 3. Основные классы неорганических соединений				10
39	04.02		Оксиды, их классификация химические и свойства	1
40	10.02		Основания, их классификация и химические свойства	1
41	11.02		Кислоты, их классификация и химические свойства	1
42	17.02		Кислоты, их классификация и химические свойства	1
43	18.02		Соли, их классификация и химические свойства	1
44	03.03		Соли, их классификация и химические свойства	1
45	04.03		Генетическая связь между классами неорганических соединений	1
46	10.03		Практическая работа 7 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
47	11.03		Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
48	17.03		Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
Тема 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома				8
49.	18.03		Естественные семейства химических элементов. Амфотерность	1
50.	24.03		Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым	1
51.	25.03		Основные сведения о строении атомов	1
52.	31.03		Строение электронных оболочек атомов	1
53.	01.04		Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1
54	07.04		Характеристика элемента по его положению в периодической системе	1
55.	08.04		Характеристика элемента по его положению в периодической системе	1
56.	21.04		Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева	1
Тема 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции				8
57.	22.04		Ионная химическая связь	1
58.	28.04		Ковалентная химическая связь	1
59.	29.04		Ковалентная неполярная и полярная химическая связь	1
60.	05.05		Металлическая химическая связь	1
61.	06.05		Степень окисления	1
62.	12.05		Окислительно-восстановительные реакции	1
63.	13.05		Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции»	1
64.	19.05		<i>Контрольная работа</i> по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов	1

			Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции»	
Тема 6. Резервное время				4
65-68	20.05-30.05			4
<b>Итого</b>				<b>68</b>

<b>№ Урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Причина изменений в программе</b>	<b>Способ корректировки</b>