

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение г.Шахты Ростовской области  
«Средняя общеобразовательная школа №31»

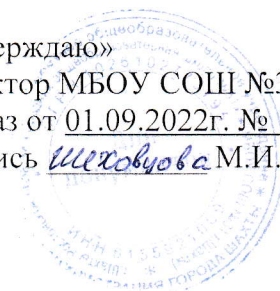
346510, г. Шахты Ростовская область ул. Милиционная, 20  
тел.(8636) 23-03-60, 23-02-90, e-mail: [school31@shakhty-edu.ru](mailto:school31@shakhty-edu.ru)

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ №31 г.Шахты

Приказ от 01.09.2022г. № 185

Подпись Шеховцова М.И.Шеховцова



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПО ХИМИИ

(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс):

основное общее образование, 8 классы

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

Количество часов – в год: 70 ч.

– в неделю: 2

Программа разработана:

Кононенко Светланой Эдуардовной

Программа разработана на основе авторской программы: О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов «Химия». М.: Просвещение, 2020

(примерная программа/программы, издательство, год издания)

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования и на основе программы авторского курса химии для 8-11 классов О.С. Gabrielyana (в основе УМК лежат принципы развивающего и воспитывающего обучения. Последовательность изучения материала: строение атома → состав вещества → свойства). Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе общеобразовательной школы. Данная программа составлена к учебно-методическому комплексу по химии и будет реализовываться по учебнику О.С. Gabrielyana, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова «Химия. 8 класс» «Просвещение»:

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2019.- 175 с.;

Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии, входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования программа рассчитана на преподавание курса химии в 8 классе в объеме 2 часа в неделю, 68 часов в год.

## 2. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.
2. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по химии.
4. Примерные программы по химии, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2004 г.
5. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2006.

## 3. Цели изучения курса

*Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:*

- **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.

#### 4. Результаты освоения учебного предмета.

**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.).

#### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;

в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере –мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

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

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: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации,

умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

использование различных источников для получения химической информации.

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

1. В познавательной сфере:

- 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 назначением 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.

### Тематическое планирование и содержание курса «Химия», 8 класс

Класс	Раздел и его основное содержание	Количество часов
8 класс	<b>1. Первоначальные химические понятия.</b> Предмет химии. Основные понятия и теории химии. Превращения веществ. Физические и химические явления. Краткие сведения по истории развития химии. Атомы. Молекулы. Химические элементы. Химические знаки. Система химических элементов Д.И.Менделеева. Химические формулы. Простые и сложные вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элементов в веществах. Химия – часть естествознания. Вводный инструктаж. Предмет химии. Вещества. Роль химии в жизни человека.	16
	<b>2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.</b> Воздух и его состав. Кислород. Получение, соби́рание и распознавание кислорода. Оксиды. Водород. Получение, соби́рание и распознавание водорода. Кислоты. Соли. Количество вещества. Молярный объём газов. Расчёты по химическим уравнениям. Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворённого вещества. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.	16
	<b>3. Основные классы неорганических соединений.</b> 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».	8
	<b>4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.</b> Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым. Основные сведения о строении атома. Строение электронных оболочек атомов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Характеристика элемента по его положению в периодической системе.	8
	<b>5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.</b> Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. Металлическая химическая связь. Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции.	8
	<b>6. Химические реакции и химические уравнения.</b> Реакции соединения. Реакции разложения. Реакции замещения. Реакции обмена. Метод электронного	9

	баланса. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций (1). Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций (2). Полные ионные уравнения. Сокращённые ионные уравнения.	
	<b>7. РЕЗЕРВ</b>	3

### Практическая часть программы.

#### График лабораторных и практических работ курса «Химия» 8 класс

	ТЕМА
	1. Практическая работа № 1 «Правила безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии».
	2. Практическая работа № 2 «Наблюдение за горящей свечой».
	3. Практическая работа № 3 «Анализ почвы».
	4. Практическая работа № 4 «Получение, собирание и распознавание кислорода».
	5. Практическая работа № 5 «Получение, собирание и распознавание водорода».
	6. Практическая работа № 6 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества».
	7. Практическая работа № 7 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

#### График контрольных работ курса «Химия» 8 класс

	Тема
	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия».
	Контрольная работа № 2 по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».
	Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических веществ».
	Контрольная работа № 4 по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».
	Контрольная работа № 5 «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».

## Оснащение учебного процесса

### *Натуральные объекты:*

Коллекции минералов и горных пород;

Коллекции металлов и сплавов;

### *Химические реактивы и материалы:*

Наиболее часто используемые:

1) Простые вещества: медь, натрий, кальций, магний, железо, цинк;

2) оксиды: меди(II), кальция, железа(III), магния; цинка;

3) кислоты: серная, соляная, азотная;

4) основания - гидроксиды: натрия, кальция, калия, водный раствор аммиака;

5) соли: хлориды натрия, меди(II), алюминия, железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), аммония;

иодид калия, бромид натрия;

6) органические соединения: этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

### *Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:*

1) Приборы для работы с газами;

2) аппараты и приборы для опытов с твердыми, жидкими веществами;

3) измерительные приборы и приспособления для выполнения опытов;

4) стеклянная и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.

### *Модели:*

Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;

Кристаллические решетки солей.

### *Учебные пособия на печатной основе:*

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;

Таблица растворимости кислот, оснований солей;

Электрохимический ряд напряжений металлов;

Алгоритмы по характеристике химических элементов, химических реакций, решению задач.

*Дидактические материалы:* рабочие тетради на печатной основе, инструкции, карточки с заданиями, таблицы.

### *ТСО и медиаресурсы:*

Компьютер; коллекция обучающих дисков по химии.

№	Тема	Кол-во часов	Содержание урока	Контрольно-оценочная деятельность	Практическая часть программы	Планируемые образовательные результаты	Домашнее задание	Дата		
								8А	8Б	
	<b>Раздел 1.Первоначальные химические понятия.</b>	<b>16</b>						8А	8Б	
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	1	Химия – часть естествознания.Вводный инструктаж. Предмет химии. Вещества. Роль химии в жизни человека.	Текущий контроль	Фронтальная беседа, опрос	Знать/понимать -химические понятия: Вещество, материал, химические явления, свойства веществ.  Уметь -определять: твёрдость веществ по шкале Мооса.	§ 1	01.09	02.09	
2	Методы изучения химии.	1	Методы познания: наблюдение, эксперимент, моделирование. Виды наблюдений, особенности химического эксперимента. Химическая модель.	Текущий контроль	Опрос	Знать/понимать -химические понятия: наблюдение, химический эксперимент, моделирование, химическая модель. Уметь -определять: простые и сложные вещества.	§ 2	05.09	07.09	
3	Агрегатные состояния веществ.	1	Виды агрегатных состояний веществ. Физические свойства веществ разных агрегатных состояний. Понятия: газообразное, жидкое, твёрдое состояние вещества.	Текущий контроль	Опрос	Знать/понимать -химические понятия: газообразное, жидкое, твёрдое состояние вещества. Уметь -определять: свойства веществ по их агрегатному состоянию.	§ 3	08.09	09.09	



4	Правила безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии.	1	Правила безопасности в кабинете химии. Виды работ в кабинете химии. Устройство и использование лабораторного штатива. Приемы работы со спиртовкой. Химическая посуда. Практическая работа № 1 «Правила безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии».	Текущий контроль	Пр. работа № 1 «Правила безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии».	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	с. 20-22	12.09	14.09	
5	Наблюдение за горячей свечой. 1 Текущий контроль	1	Химическая посуда. Строение пламени. Практическая работа № 2 «Наблюдение за горячей свечой».	Текущий контроль	Пр. работа № 2 «Наблюдение за горячей свечой».	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	с. 23	15.09	16.09	
6	Физические явления – основа разделения смесей в химии.	1	Физические явления. Чистые вещества и смеси. Понятие о химических явлениях и их отличие от физических явлений. Способы разделения веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси.	Текущий контроль	Решение экспериментальных задач	Знать/понимать химические понятия: гомогенные и гетерогенные смеси, физические явления, дистилляция, фильтрование, выпаривание, отстаивание, хроматография. Уметь объяснять и использовать на практике разные способы разделения веществ.	§ 4	19.09	21.09	
7	Анализ почвы.	1	Практическая работа № 3 «Анализ почвы».	Текущий контроль	Пр. работа № 3	Уметь объяснять и применять полученные	с. 29	22.09	23.09	

			Механический анализ почвы. Получение почвенного раствора и опыт с ним. Определение типа почвы и её характеристик.		«Анализ почвы». Знать и понимать способы анализа смеси (почвы),	знания на практике для определения характеристик почвы.				
8	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы.	1	Планетарная модель строения атома. Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Химический элемент.	Текущий контроль	Фронтальный опрос	Знать/понимать химическое понятие: химический элемент Уметь объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, характеризовать состав атомов.	§ 5	26.09	28.09	
9	Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева.	1	Электронная оболочка атома. Энергетические уровни (завершенный, незавершенный). Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов в периодической системе Д.И. Менделеева. Изменение свойств химических элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	Текущий контроль	Фронтальный опрос	Уметь -составлять: схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе -объяснять: физический смысл номеров периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	§ 6	29.09	30.09	
10	Химические формулы.	1	Химическая формула, индекс, коэффициент, записи и чтение формул. Относительная атомная масса. Относительная	Текущий контроль	Тест	Знать/понимать -химические понятия: относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула	§ 7	03.10	05.10	

			молекулярная масса. Атомная единица массы. Массовая доля элемента.			Уметь -определять: качественный и количественный состав вещества по химической формуле			
11	Валентность.	1	Валентность. Постоянная и переменная валентность. Алгоритм составления формул по валентности. Алгоритм определения валентности элемента по формуле. Его соединения. Закон постоянства состава веществ. Тренировочные упражнения.	Текущий контроль	Письменный опрос	Знать/понимать -химические понятия: постоянная и переменная валентность; Уметь -определять: Валентность элемента по формуле; - составлять: формулу по валентности.	§ 8	06.10	07.10
12	Химические реакции.	1	1 Понятие о химических явлениях и их отличие от физических явлений. Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Знать/понимать -химические понятия: химическая реакция, классификация реакций (экзотермические и эндотермические реакции).	§ 9	10.10	12.10
13	Химические уравнения.	1	Закон сохранения массы веществ. Понятие о химическом уравнении. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Знать/понимать -закон сохранения массы веществ Уметь - составлять: уравнения химических реакций.	§ 10	13.10	14.10
14	Типы химических реакций.	1	Сущность реакций разложения, соединения замещения и обмена. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Знать/понимать - химическое понятие: классификация реакций Уметь -определять химические реакции по числу и	§ 11, повторить § 1-10.	17.10	19.10

			Составление уравнений реакций указанных типов.			составу исходных и полученных веществ.				
15	Обобщение по теме «Первоначальные химические понятия».	1	Систематизация и обобщение понятий раздела.	Тематический контроль	Фронтальная беседа, опрос	Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях	§ 1-11, подготовка к контрольной работе.	20.10	21.10	
16	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия».	1	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия».	Тематический контроль	Контр. работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия».	Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях.	§ 1-11	24.10	26.10	
	<b>Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.</b>	16								
17	Воздух и его состав.	1	История открытия компонентов воздуха. Лавуазье. Состав воздуха. Объёмная доля компонента газовой смеси. Решение задач.	Текущий контроль	Устный опрос	Знать/понимать состав воздуха. - химическое понятие: объёмная доля компонента газовой смеси. Уметь -определять объёмную долю компонента газовой смеси.	§ 12	27.10	28.10	
18	Кислород.	1	Способы получения кислорода. Химические свойства кислорода.	Текущий контроль	Устный опрос	Знать: -химические и физические	§ 13	31.10	11.11	

			Аллотропия. Физические свойства кислорода и его применение.			свойства кислорода; Уметь: - характеризовать свойства кислорода и его применение.				
19	Получение, соби­рание и распознавание кислорода.	1	Практическая работа № 4 «Получение, соби­рание и распознавание кислорода».	Текущий контроль	Пр. работа № 4 «Получение, соби­рание и распознавание кислорода».	Знать: -химические и физические свойства кислорода; Уметь: - характеризовать свойства кислорода.	с. 68	10.11	16.11	
20	Оксиды	1	Оксиды. Названия оксидов. Упражнения в составлении названий оксидов. Некоторые важнейшие представители оксидов. Вода.	Текущий контроль	Презентация	Знать некоторые важнейшие оксиды, уметь составлять названия оксидов по их формулам и формулы оксидов по их названиям.	§ 14	14.11	18.11	
21	Водород	1	Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение, соби­рание и применение. Распознавание водорода.	Текущий контроль	Презентация	Уметь: -характеризовать химический элемент водород; - составлять уравнения реакций химических свойств водорода.	§ 15	17.11	23.11	
22	Получение, соби­рание и распознавание водорода.	1	Практическая работа № 5 «Получение, соби­рание и распознавание водорода».	Текущий контроль	Пр. работа № 5 «Получение, соби­рание и распознавание водорода».	Уметь: -характеризовать химический элемент водород; - получать, собирать и распознавать водород - составлять уравнения реакций химических свойств водорода.	с. 74	21.11	25.11	
23	Кислоты	1	Классификация кислот по различным признакам. Некоторые представители кислот, их характеристика	Текущий контроль	Опрос	Уметь - называть кислоты; - характеризовать свойства	§ 16	24.11	30.11	

			(серная кислота, соляная кислота).			некоторых представителей кислот.			
24	Соли	1	Соли. Алгоритм составления формулы соли и определения названия соли. Некоторые важнейшие представители солей. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция: нахождение в природе и применение.	Текущий контроль	Опрос	Уметь - называть соли, составлять формулы солей по их названиям; - давать характеристику некоторым представителям солей, знать их значение в природе и для человека.	§ 17	28.11	02.12
25	Количество вещества. 1	1	Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса.	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Знать/понимать -химические понятия: моль, молярная масса Уметь - вычислять: молярную массу, количество в-ва.	§ 18	01.12	07.12
26	Молярный объём газов.	1	Понятие о молярном объеме газов. Нормальные условия. Следствие закона Авогадро. Выполнение упражнений с использованием понятий: «объем», «моль», «количество вещества», «масса, молярный объем».	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Знать/понимать - химическое понятие: молярный объем	§ 19	05.12	09.12
27	Расчёты по химическим уравнениям.	1	Произведение расчётов по химическим формулам Решение задач и упражнений. Проверочная работа.	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Знать понятия «моль», «молярная масса»,	§ 20	08.12	14.12
28	Вода. Основания.	1	Вода. Круговорот воды в природе. Физические и	Текущий контроль	Презентация	Знать и понимать круговорот воды в	§ 21	12.12	16.12

			химические свойства воды. Основания. Щёлочи. Изменение окраски индикаторов. Едкие щёлочи. Гашёная известь. Известковая вода.			природе, уметь давать характеристику свойствам воды, определять с помощью индикатора щелочные растворы, иметь представление о важнейших представителях оснований.				
29	Растворы. Массовая доля растворённого вещества.	1	Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Тепловые явления при растворении. Насыщенные ненасыщенные и перенасыщенные растворы. Значение растворов	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Знать определение понятий раствор, гидраты, кристаллогидраты. Знать классификацию веществ по растворимости.	§ 22	15.12	21.12	
30	Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.	1	Практическая работа № 6 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества».	Текущий контроль	Практическая работа № 6 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества».	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, приготавливать раствор с заданной массовой долей растворённого вещества.	с. 97, повторить § 12-22.	19.12	23.12	
31	Обобщение по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	1	1 Систематизация и обобщение понятий раздела.	Тематический контроль	Решение ситуационных задач	Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях	§ 12-22, Подготовиться к контрольной работе	22.12	28.12	
32	Контрольная работа № 2 по		Систематизация и	Тематиче	Контрольная	Адекватно оценивать	§ 12-22	26.12	30.12	

	теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».		обобщение понятий раздела. Контрольная работа № 2 по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	ский контроль	работа № 2 по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях.				
	<b>Раздел 3. Основные классы неорганических соединений.</b>	8								
33	Оксиды, их классификация и химические свойства.	1	Классификация оксидов: солеобразующие (основные, кислотные), несолеобразующие. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.	Текущий контроль	Фронтальная беседа, опрос	Знать и понимать принципы классификации оксидов, химические свойства оксидов, способы получения оксидов. Уметь давать характеристику оксидам по их свойствам.	§ 23	29.12	11.01	
34	Основания, их классификация и химические свойства.	1	Основания. Классификация и названия оснований. Общие химические свойства оснований. Разложение нерастворимых оснований. Получение оснований.	Текущий контроль	Опрос	Знать и понимать принципы классификации оснований, химические свойства оснований, способы получения оснований. Уметь составлять названия оснований по их формулам.		12.01	13.01	
35	Кислоты, их классификация и химические свойства.	1	1 Определение кислот. Типичные свойства кислот: взаимодействие их с металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Ряд напряжения металлов.	Текущий контроль	Опрос	Уметь - называть кислоты – характеризовать химические свойства кислот. - определять: возможность протекания типичных	§ 25	16.01	18.01	



						реакций кислот.				
36	Соли, их классификация и химические свойства.	1	Соли. Классификация и названия солей. Растворимость солей в воде. Общие химические свойства солей. Реакции с металлами и солями. Способы получения солей.	Текущий контроль	Тест	Знать и понимать принципы классификации солей, химические свойства солей, способы получения солей. Уметь составлять названия солей по их формулам.	§ 26	19.01	20.01	
37	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов.	Текущий контроль	Фронтальная беседа, опрос	Уметь характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ - составлять: уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ.	§ 27	23.01	25.01	
38	Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	1	Практическая работа № 7 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	Текущий контроль	Пр. работа № 7 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	Уметь - обращаться с химической посудой и реактивами. характеризовать химические свойства.	с. 120, повторить § 23-27.	26.01	27.01	
39	Обобщение по теме «Основные классы неорганических веществ».	1	Систематизация и обобщение понятий раздела	Тематический контроль	Решение ситуационных задач	Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план восполнения пробелов	§ 23-27, подготовиться к контрольной	30.01	01.02	

						в знаниях и умениях.	работе.			
40	Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических веществ».		Систематизация и обобщение понятий раздела. Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических веществ».	Тематический контроль	Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических веществ».	Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях.	§ 23-27	02.02	03.02	
	<b>Раздел 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.</b>	8								
41	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.	1	Щелочные металлы. Щёлочноземельные металлы. Галогены. Инертные газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.	Текущий контроль	Устный опрос	Знать и понимать принцип объединения элементов периодической системы в группы по сходству их химических и физических свойств. Называть естественные семейства химических элементов, объяснять их особенности, давать определение понятию «амфотерность».	§ 28	06.02	08.02	
42	Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым	1	Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым. Периодическое изменение свойств элементов и образованных ими простых веществ и соединений. Формулировка периодического закона. Значение периодического закона.	Текущий контроль	Фронтальная беседа, опрос	Знать историю открытия периодического закона. Понимать и уметь объяснять периодическое изменение свойств элементов и образованных ими простых веществ и соединений.	§ 29	09.02	10.02	

43	Основные сведения о строении атома.	1	Планетарная модель строения атома. Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Химический элемент.	Текущий контроль	Фронтальная беседа, опрос	Знать/понимать -химическое понятие: химический элемент Уметь -объяснять: физический смысл порядкового номера химического элемента - характеризовать: состав атомов	§ 30	13.02	15.02
44	Строение электронных оболочек атомов.	1	Электронная оболочка атома. Энергетические уровни (завершенный, незавершенный). Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов в периодической системе Д.И. Менделеева. Изменение свойств химических элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Уметь -составлять: схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе -объяснять: физический смысл номеров периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	§ 31	16.02	17.02
45	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	1	Физический смысл порядкового номера химического элемента, номера периода и группы. Изменение свойств химических элементов в периодах и группах. Периодический закон	Текущий контроль	Презентация	Знать и понимать физический смысл порядкового номера химического элемента, номера периода и группы, объяснять изменение свойств химических элементов в периодах и группах.	§ 32	20.02	22.02
46	Характеристика элемента по его положению в периодической системе	1	План характеристики химического элемента. Характеристика элемента-металла. Характеристика элемента-неметалла.	Текущий контроль	Презентация	Уметь составлять характеристику химического элемента-металла и элемента-неметалла.	§ 33, повторить § 28-32.	27.02	01.03

47	Обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».		Систематизация и обобщение понятий раздела.	Тематический контроль	Фронтальная беседа, опрос	Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях	§ 28-33, подготовка к контрольной работе.	02.03	03.03	
48	Контрольная работа № 4 по теме Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».	1	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контрольная работа № 4 по теме Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».	Тематический контроль	Контрольная работа № 4 по теме ПЗ и ПС химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».	Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях.	§ 28-33	06.03	10.03	
	<b>Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.</b>	8								
49	Ионная химическая связь.	1	Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь.	Текущий контроль	Фронтальная беседа, опрос	Знать/понимать - химическое понятие: ион, ионная химическая связь Уметь -определять ионную связь в химических соединениях.	§ 34	09.03	15.03	
50	Ковалентная химическая связь.	1	Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой.	Текущий контроль	Опрос	Знать/понимать -химические понятия: ковалентная связь Уметь -определять ковалентную связь в соединениях	§ 35	13.03	17.03	
51	Ковалентная неполярная и полярная химическая связь.	1	Ковалентная неполярная и ковалентная полярная	Текущий контроль	Решение ситуационны	Знать/понимать -химические понятия:	§ 36	16.03	05.04	

			связь. Электроотрицательность.		х задач	ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь Уметь -определять ковалентную связь в соединениях.				
52	Металлическая химическая связь.	1	Взаимодействие атомов металлов между собой – образование металлической связи. Обобществленные электроны.	Текущий контроль	Опрос	Знать/понимать -химическое понятие: металлическая связь Уметь -определять: тип химической связи в металлах.	§ 37	20.03	07.04	
53	Степень окисления.	1	Бинарные соединения Понятие о степени окисления. Определение степени окисления в бинарных соединениях.	Текущий контроль	Опрос	Уметь - называть: бинарные соединения по их химическим формулам -определять: С.О. элементов в соединениях.	§ 38	03.04	12.04	
54	Окислительно- восстановительные реакции.	1	Понятие окисление и восстановления, окислители и восстановители определение степени окисления элементов.	Текущий контроль	Решение ситуационны х задач	Знать/понимать - химические понятия: окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. - определять: степень окисления элемента в соединении, тип химической реакции по изменению степени окисления.	§ 39, повтори ть § 34-38.	06.04	14.04	
55	Обобщение по теме «Химическая связь. Окислительно- восстановительные реакции».	1	Систематизация и обобщение понятий раздела.	Тематиче ский контроль	Решение ситуационны х задач	Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях.	§ 34-39, подгото ви ться к контрол ьн ой	10.04	19.04	

							работе.			
56	Контрольная работа № 5 «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».	1	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контрольная работа № 5 «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».	Тематический контроль	Контрольная работа № 5 «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».	Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины успеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях.	§ 34-39	13.04	21.04	
	<b>Раздел 6. Химические реакции и химические уравнения.</b>	9								
57	Реакции соединения.	1	Сущность реакций соединения. Составление уравнений реакций указанного типа.	Текущий контроль	Устный опрос	Знать/понимать - химическое понятие: классификация реакций Уметь -определять химические реакции по числу и составу исходных и полученных веществ.	Конспект, дополнительная литература	17.04	26.04	
58	Реакции разложения	1	Сущность реакций разложения. Составление уравнений реакций указанного типа.	Текущий контроль	Фронтальная беседа, опрос	Знать/понимать - химическое понятие: классификация реакций Уметь -определять химические реакции по числу и составу исходных и полученных веществ.	Конспект, дополнительная литература	20.04	28.04	
59	Реакции замещения.	1	Сущность реакций замещения. Составление уравнений реакций указанного типа.	Текущий контроль	Устный опрос	Знать/понимать - химическое понятие: классификация реакций Уметь -определять химические реакции по числу и составу исходных и полученных	Конспект, дополнительная литература	24.04	03.05	

						веществ.	а			
60	Реакции обмена.	1	Сущность реакций обмена. Составление уравнений реакций указанного типа.	Текущий контроль	Фронтальная беседа, опрос	Знать/понимать - химическое понятие: классификация реакций Уметь -определять химические реакции по числу и составу исходных и полученных веществ.	Конспект, дополнительная литература	27.04	05.05	
61	Метод электронного баланса.	1	План составления уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Знать план составления уравнений ОВР методом электронного баланса.	Конспект, дополнительная литература	04.05	10.05	
62	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций (1).	1	Упражнения по составлению уравнений окислительно-восстановительных реакций.	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Уметь расставлять коэффициенты в уравнении ОВР с помощью метода электронного баланса	Конспект, дополнительная литература	11.05	12.05	
63	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций (2).	1	Упражнения по составлению уравнений окислительно-восстановительных реакций.	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Уметь расставлять коэффициенты в уравнении ОВР с помощью метода электронного баланса	Конспект, дополнительная литература	15.05	17.05	
64	Полные ионные уравнения	1	Полные ионные уравнения. Упражнения в составлении полных ионных уравнений.	Текущий контроль	Фронтальная беседа, опрос	Понимать принцип составления полных ионных уравнений, уметь составлять полные ионные уравнения.	Конспект, дополнительная литература	18.05	19.05	
65	Сокращённые ионные уравнения.	1	Сокращённые ионные уравнения. Упражнения в составлении сокращённых ионных уравнений	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Понимать принцип составления сокращённых ионных уравнений, уметь	Конспект, дополнительная литература	22.05	24.05	

						составлять сокращённые ионные уравнения.	лит-ра			
	<b>Раздел 7. Резерв</b>	2								
66	Метод электронного баланса.	1	План составления уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	Текущий контроль	Решение ситуационных задач	Знать план составления уравнений ОВР методом электронного баланса.	Конспект, дополнит-ра	25.05	26.05	
67	Степень окисления.	1		Текущий контроль	Опрос		§ 38	29.05	31.05	

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО



Протокол заседания  
методического объединения  
МБОУ СОШ № 31 г. Шахты

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись председателя МО) (Ф.И.О.)

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ года