

**Областное казённое общеобразовательное учреждение  
«Курская школа–интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»**

**Рассмотрена**

на заседании МО

Председатель МО


 М.Д. Черткова

Протокол №1

от «26» августа 2024г.

**Согласована**

Зам. директора по УВР

 Кузнецова Е.В.

«30» августа 2024г.

**Утверждена**

Директор школы-интерната

\_\_\_\_\_ Л.Н. Малихова

Приказ № 185

«30» августа 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Химия»  
для 8А класса  
Болотовой Надежды Михайловны,  
учителя биологии и химии  
первой категории

2024 - 2025 учебный год

## Пояснительная записка

### Цели и задачи изучения учебного предмета:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;
- содействие приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;
- формирование умений объяснять и оценивать явления окружающего мира на основании знаний и опыта, полученных при изучении химии;
- формирование гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;
- развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию.

Основными **задачами** преподавания химии являются:

- сформировать у обучающихся умения безопасного обращения с веществами, выполнять несложные опыты, соблюдая правила техники безопасности;
- научить применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.
- выработать у обучающихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также сформировать у них отношения к химии, как возможной области будущей практической деятельности;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования.

### Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

Программа по химии составлена на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от от 31 мая 2021 г. № 287 (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101);
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утверждена приказом Минпросвещения России от 24.11.2022 N 1025 (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2023 N 72653);
- Адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования для обучающихся с нарушениями слуха (вариант 2.2.2) (принята на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 30.08.2023, протокол №1; введена в действие приказом от 30.08.2023 г. № 213);
- Учебного плана ОКОУ «Курская школа-интернат» на 2024 – 2025 уч.г. (принят на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 29.08.2024, протокол №1; введён в действие приказом от 30.08.2024 г. № 185);
- Положения о разработке рабочих программ ОКОУ «Курская школа-интернат» (принято на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 31.03.2022 г., протокол №4; утверждено приказом от 01.04.2022 г. №72);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858)

- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28)

## **Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета**

### **8 КЛАСС**

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся с нарушениями слуха следующих умений:

- 1) раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь, валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, химическая реакция, массовая доля вещества в растворе;
- 2) иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- 3) использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- 4) определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях;
- 5) классифицировать химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (в рамках изученного);
- 6) характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
- 7) прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава; возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- 8) вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе;
- 9) применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
- 10) следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества; планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и др.).

### **Содержание учебного предмета**

#### **8 класс**

#### **Раздел «Первоначальные химические понятия»**

Химия – важная область естествознания и практической деятельности человека

Вещества и химические реакции

#### **Раздел «Важнейшие представители неорганических веществ»**

Воздух. Кислород. Понятие об оксидах

Водород. Понятие о кислотах и солях

Количественные отношения в химии

Вода. Растворы. Понятие об основаниях

Основные классы неорганических соединений

#### **Раздел «Первоначальные химические понятия» (30 ч)**

**Химия – важная область естествознания и практической деятельности человека (6 ч)**

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук.

Методы познания в химии.

Тела и вещества. Физические свойства веществ. Агрегатное состояние веществ. Чистые вещества и смеси.

Способы разделения смесей. Физические и химические явления. Признаки и условия протекания химических реакций.

Знакомство с правилами безопасности и приёмами работы в химической лаборатории.

### **Демонстрации**

1. Лабораторное оборудование.
2. Различные виды химической посуды.
3. Образцы веществ.
4. Способы разделения смесей (фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография).

### **Лабораторные и практические работы**

#### **Лабораторные опыты:**

Описание физических свойств веществ. Разделение смеси с помощью магнита.

#### **Практические работы:**

**№ 1.** Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием.

**№ 2.** Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли).

### **Вещества и химические реакции» (24 ч)**

Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки (символы) химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение.

Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении.

Физические и химические явления.

Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций. Химические уравнения.

Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена).

Закон сохранения массы веществ.

М.В. Ломоносов – учёный-энциклопедист.

### **Демонстрации**

Физические явления (растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды и т.д.).

Химические явления (горение свечи, разложение сахара, взаимодействие серной кислоты с хлоридом бария, разложение гидроксида меди (II), взаимодействие железа с серой, взаимодействие железа с раствором соли меди (II)).

Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы.

### **Лабораторные и практические работы**

#### **Лабораторные опыты:**

Примеры физических явлений (плавление воска, таяние льда).

Примеры химических явлений (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой).

Модели атомов и молекул.

#### **Вычисления**

– относительной молекулярной массы веществ;

– массовой доли химического элемента по формуле соединения.

**Контрольная работа №1 по теме: «Вещества и химические реакции».**

**Контрольная работа №2 по теме: «Типы химических реакций»**

**Раздел «Важнейшие представители неорганических веществ» (36ч)**

### **Воздух. Кислород. Понятие об оксидах. (6 ч)**

Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Кислород – элемент и простое вещество. Озон – аллотропная модификация кислорода. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции окисления, горение). Условия возникновения и прекращения горения. Понятие об оксидах.

Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности.

Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях.

Топливо (нефть, уголь и метан).

Загрязнение воздуха, способы его предотвращения. Усиление парникового эффекта, разрушение озонового слоя.

### **Демонстрации**

Взаимодействие фосфора, серы и железа с кислородом (возможно использование видеоопытов).

Определение содержания кислорода в воздухе.

Опыты, демонстрирующие условия возникновения и прекращения горения.

### **Лабораторные и практические работы**

#### **Лабораторный опыт:**

Ознакомление с образцами оксидов.

#### **Практическая работа:**

**№ 3.** Получение и соби́рание кислорода, изучение его свойств.

#### **Вычисления**

– молекулярной массы кислорода и озона на основании атомной массы химического элемента.

### **Воздух. Кислород. Понятие об оксидах. (6 ч)**

Водород – элемент и простое вещество. Нахождение в природе, физические и химические свойства (на примере взаимодействия с неметаллами и оксидами металлов), применение, способы получения.

Понятие о кислотах и солях.

### **Демонстрации**

Получение, соби́рание и распознавание водорода.

Горение водорода.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

### **Лабораторные и практические работы**

#### **Лабораторный опыт:**

Взаимодействие кислот с металлами.

#### **Практическая работа:**

**№ 4.** Получение и соби́рание водорода, изучение его свойств.

#### **Вычисления**

– молекулярной массы вещества на основании атомной массы химических элементов.

### **Количественные отношения в химии. (5 ч)**

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Расчёты по химическим уравнениям.

### **Демонстрация**

Образцы веществ количеством 1 моль.

#### **Вычисления**

– объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму;

– объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов.

### **Вода. Растворы. Понятие об основаниях. (5 ч)**

Физические свойства воды. Анализ и синтез – методы изучения состава воды.

Химические свойства воды (реакции с металлами, оксидами металлов и неметаллов).

Состав оснований. Понятие об индикаторах.

Вода как растворитель. Растворы. Растворимость веществ в воде.

Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе.

Роль растворов в природе и в жизни человека. Круговорот воды в природе.

Загрязнение природных вод. Охрана и очистка природных вод.

### **Демонстрации**

Электролиз воды; синтез воды; взаимодействие воды с металлами (Na, Ca) (возможно использование видеоматериалов).

Растворение веществ с различной растворимостью.

Исследование растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов.

### **Лабораторные и практические работы**

### **Практическая работа:**

**№ 5.** Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества.

#### **Вычисления**

– с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе».

#### **Основные классы неорганических соединений» (14 ч)**

Классификация неорганических соединений.

Оксиды: состав, классификация (основные, кислотные, амфотерные, несолеобразующие), номенклатура (международная и тривиальная).

Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов.

Основания: состав, классификация, номенклатура (международная и тривиальная), физические и химические свойства, способы получения.

Кислоты: состав, классификация, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения.

Ряд активности металлов.

Соли (средние): номенклатура, способы получения, взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами и солями.

Генетическая связь между классами неорганических соединений.

#### **Демонстрации**

Образцы неорганических веществ различных классов.

Взаимодействие раствора серной кислоты с оксидом меди (II).

Реакция нейтрализации.

Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

#### **Лабораторные и практические работы**

*Лабораторные опыты:*

Взаимодействие кислот с металлами.

Получение нерастворимых оснований.

Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.

Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.

#### **Практическая работа:**

**№ 6.** Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

#### **Вычисления**

– по уравнениям химических реакций.

#### **Итоговая контрольная работа № 3**

#### **Повторение, обобщение и систематизация изученного материала (2 ч)**

#### **Примерные виды деятельности обучающихся:**

– построение логических рассуждений на основе установления причинно-следственных связей;  
– организация учебного взаимодействия в группе сверстников: определение общей цели, распределение ролей, обсуждение изучаемого материала, совместное оформление выводов на основе результатов реализованной коллективной деятельности;

– выполнение заданий в соответствии с содержанием осваиваемого программного материала (соотнесение в случае необходимости промежуточных и конечных результатов своей деятельности с целью или с образцом учителя); анализ, сравнение, классификация, обобщение фактов и явлений;

– осуществление поиска и выделение необходимой информации – самостоятельно или с помощью (учителя / одноклассников);

– выбор наиболее рациональных способов решения задач – с учётом конкретных условий;

– оформление своих мыслей, результатов деятельности в устной/устно-дактильной/письменной форме – в соответствии с учебными и жизненными ситуациями.

#### **Примерная тематическая и терминологическая лексика**

*Примерные слова и словосочетания*

Выращивание кристаллов соли, дистилляция, естествознание, коррозия железа, лабораторное оборудование, массовая доля вещества (примесей, элемента), моделирование, наблюдение, объёмная доля газа в смеси, относительная атомная (молекулярная) масса, очистка поваренной

соли, перегонка, практическая работа, разделение смесей, сложное вещество, химические формулы, химический кабинет, химия, эксперимент (домашний эксперимент) и др.

#### *Примерные фразы*

Я могу назвать знаки химических элементов, которые содержат заглавную букву С.

Нам нужно записать формулу серной кислоты, зная, что в состав её молекулы входят два атома водорода, один атом серы и четыре атома кислорода.

Нам нужно записать формулу сероводорода, молекула которого состоит из двух атомов водорода и одного атома серы.

Я сделал из пластилина объёмную модель хлороводорода, молекула которого состоит из одного атома водорода и одного атома хлора.

Молекула – это мельчайшая частица вещества, определяющая его свойства.

#### *Примерные выводы*

Знание свойств веществ нужно для их применения на практике. Многие вещества являются ядовитыми, взрывоопасными, горючими. С ними нужно обращаться грамотно, осторожно.

Знания о природе человек получает с помощью такого важного метода, как наблюдение.

Наблюдение – это концентрация внимания на объектах, которые изучают. С помощью наблюдения человек накапливает информацию о мире. Эту информацию систематизируют, выявляя общие закономерности результатов наблюдений. Важно также искать причины, которые помогут понять найденные закономерности. Чтобы наблюдение было эффективным, надо выполнить несколько условий. Во-первых, надо чётко определить предмет наблюдения. Это то, на что будет направлено внимание наблюдателя. Это может быть конкретное вещество, его свойства или превращение одних веществ в другие, условия осуществления этих превращений и другое. Во-вторых, надо сформулировать цель наблюдения. Наблюдатель должен знать, зачем проводится наблюдение. В-третьих, надо составить план наблюдения. Он нужен, чтобы достичь поставленную цель. Для этого лучше выдвинуть гипотезу – предположение о том, как будет происходить явление, за которым ведётся наблюдение. Гипотезу можно выдвигать и в результате наблюдения, когда нужно объяснить полученный результат. Научное наблюдение отличается от житейского. Обычно научное наблюдение проводится в строго контролируемых условиях. Эти условия по желанию наблюдателя можно менять. Чаще научное наблюдение проводится в специальном помещении. Это лаборатория.

Эксперимент – это научное воспроизведение какого-либо явления для его исследования, испытания в определённых условиях. Эксперимент позволяет подтвердить или опровергнуть гипотезу, которая возникла при наблюдении, а также сформулировать вывод.

Моделирование – это исследование каких-либо реально существующих предметов, явлений, конструируемых объектов. Моделирование осуществляется путём построения и изучения их моделей.

Простые вещества – это вещества, которые состоят из атомов одного химического элемента. Сложные вещества образуются атомами двух или большего числа разных химических элементов.

Железо входит в состав многих руд и минералов. Больше всего известны красный железняк – это гематит, бурый железняк – это лимонит и магнитный железняк – это магнетит. Большинство видов оружия изготавливают из сплавов железа. Не только холодное, но и огнестрельное оружие сделано из сплавов на основе железа.

#### **Литература и средства обучения, в том числе электронные образовательные ресурсы:**

1. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2021.
2. Габриелян О. С., Яшукова А. В. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 8 кл. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс». М.: Дрофа, 2022.
3. Габриелян, О. С. Методическое пособие к учебнику О. С. Габриеляна «Химия». 8 класс / О. С. Габриелян. — М. : Дрофа, 2021. — 109.
4. Габриелян, О. С. Методическое пособие к учебнику О. С. Габриеляна «Химия». 9 класс / О. С. Габриелян. — М. : Дрофа, 2021. — 108.
5. Химия : технологические карты к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс» : методическое пособие / Л. И. Асанова. — М. : Дрофа, 2020

6. Химия : технологические карты к учебнику О. С. Gabrielyana «Химия. 9 класс» : методическое пособие / Л. И. Асанова. — М. : Дрофа, 2018
7. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Gabrielyana «Химия. 8» / О. С. Gabrielyan, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. - М.: Дрофа, 2022.
10. Gabrielyan O.S. Задачи по химии и способы их решения. 8-9 класс. – М.: Дрофа, 2004.
11. Gabrielyan O.S. Контрольные и проверочные работы. 9 класс .-М.: Дрофа, 2007
13. <http://old.internet-school.ru> (интернет-школа просвещение.ru)
14. [www.skillopedia.ru](http://www.skillopedia.ru) (видеоуроки)
15. <https://school.oblakoz.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8f66f4bc6cde> Тренажёр «Облако знаний» 8 класс
16. Учебные таблицы.
17. Учебно-практическое оборудование.
18. Коллекция минералов и гор



## Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

### по химии

Класс - 8А

Учитель – **Болотова Надежда Михайловна**

Количество часов: всего – **68 ч.**, в неделю – **2 часа**

Плановых контрольных работ – **3**

Практических работ – **6**

Учебно-методический комплекс: УМК. Габриелян О.С. Химия. 8 кл. : учебник / О.С. Габриелян.- 6-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2022. -287, [1] с.: ил.

Дополнительная литература:

1. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В. Настольная книга учителя. Химия. 8-9 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2002—2003.
2. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8»/ О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2003—2005.
3. Габриелян О. С., Смирнова Т. В. Изучаем химию в 8 кл.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2004.
4. Габриелян О. С., Сладков С.А. Химия. 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О. С. Габриелян, С. А. Сладков. – 5-е изд., стереотип.— М.: Дрофа, 2021.
5. О.Р. Гуревич. Тематическое и поурочное планирование по химии: 8-й класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.Р. Гуревич. – М.: Экзамен, 2020
6. А.А. Дроздов. Поурочное планирование по химии: 8 класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / А.А. Дроздов – М.: Издательство «Экзамен», 2021

№	Тема урока	Кол -во час	Тип урока	Основные виды учебной деятельности	Дата	Электронные учебно-методические материалы
<b>I четверть</b>						
<b>Раздел «Первоначальные химические понятия» (30 ч)</b>						
<b>Химия – важная область естествознания и практической деятельности человека» (6 ч)</b>						
1	Инструктаж по ТБ. Химия – часть естествознания.	1	УОНЗ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Использовать в структуре высказываний изучаемые понятия.</li><li>• Сообщать о роли химии в природе и жизни человека, о её связи с другими науками.</li></ul>	02.09	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
2	Предмет химии.	1	УОНЗ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Различать чистые вещества и смеси; однородные и неоднородные смеси.</li></ul>	04.09	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>

3	Вещества и их свойства.	1	УОНЗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различать физические и химические явления.</li> <li>• Определять признаки химических реакций и условия их протекания.</li> </ul>	09.09	<a href="https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">87cb-8</a>
4	<b>Практическая работа №1:</b> «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием» ТБ	1	УОУиР		11.09	<a href="https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
5	Чистые вещества и смеси. <b>Практическая работа №2:</b> «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)» ТБ	1	УОУиР		16.09	<a href="https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
6	Признаки и условия протекания химических реакций.	1	УОНЗ		18.09	
<b>«Вещества и химические реакции» (24 ч)</b>						
7	Атомы и молекулы	1	УОНЗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять естественно-научные методы познания (в т.ч. наблюдение, моделирование, эксперимент) и основные операции мыслительной деятельности (сравнение, классификация) для изучения веществ и химических реакций.</li> <li>• Раскрывать смысл изучаемых понятий и законов и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений.</li> <li>• Различать физические и химические явления, объяснять их сущность с точки зрения атомно-молекулярного учения.</li> <li>• Определять признаки химических реакций, условия их протекания.</li> <li>• Объяснять сущность физических и химических явлений с точки зрения атомно-молекулярного учения.</li> <li>•</li> </ul>	23.09	<a href="https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
8	Химические элементы.	1	УОНЗ		25.09	
9-10	Знаки (символы) химических элементов.	2	УОНЗ		30.09 02.10	
11	Простые и сложные вещества.	1	УОНЗ		07.10	<a href="https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
12	Атомно-молекулярное учение.	1	УОНЗ		09.10	
13	Химическая формула.	1	УОНЗ		14.09	<a href="https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
14	Валентность атомов химических элементов.	1	УОНЗ		16.09	
15	<b>Контрольная работа №1</b> по теме: «Вещества и химические реакции»	1	УРК		21.09	
16	Закон постоянства состава веществ.	1	УОНЗ		23.10	<a href="https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/c/lass/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
<b>II четверть</b>						

17	Относительная атомная масса.	1	УОУиР	Классифицировать химические реакции (по числу и составу реагирующих и образующихся веществ). • Расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций. • Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов. • Использовать при выполнении учебных заданий и в процессе исследовательской деятельности. • Составлять формулы бинарных веществ по валентности и определять валентность по формулам веществ	06.11	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
18-19	Относительная молекулярная масса.	2	УОУиР		11.11-13.11	
20-21	Решение задач : «Массовая доля химического элемента»	2	УОУиР		18.11-20.11	
22	Физические и химические явления. Химическая реакция.	1	УОНЗ		25.11	
23-24	Химические уравнения.	2	УОУиР		27.11-02.12	
25	Реакции разложения.	1	УОНЗ		04.12	
26	Реакции соединения	1	УОНЗ		09.12	
27	Реакции замещения	1	УОНЗ		11.12	
28	Реакции обмена.	1	УОНЗ		16.12	
29	<b>Контрольная работа №2</b> по теме ; «Химические реакции»	1	УРК		18.12	
30	Закон сохранения массы веществ. М.В. Ломоносов – учёный-энциклопедист	1	УОНЗ	23.12	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>	
<b>Раздел «Важнейшие представители неорганических веществ» (36 ч)</b>						
<b>«Воздух. Кислород. Понятие об оксидах» (6 ч)</b>						
31	Воздух и его состав.	1	УОНЗ		25.12	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
<b>III четверть</b>						
32	Кислород – простое вещество. Озон – аллотропная модификация кислорода.	1	УОНЗ	Характеризовать (описывать) состав воздуха, физические и химические свойства кислорода, способы его получения, применение и значение в	13.01	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>

33	<b>Практическая работа № 3.</b> «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств.»	1	УОУиР	природе и жизни человека. <ul style="list-style-type: none"> <li>Сравнивать реакции горения и медленного окисления.</li> <li>Собирать приборы для получения кислорода (вытеснением воды и воздуха).</li> <li>Использовать химическую символику для составления формул веществ, молекулярных уравнений химических реакций с участием кислорода.</li> </ul>	15.01	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
34	Тепловой эффект химической реакции.	1	УОНЗ		20.01	
35	Топливо (нефть, уголь и метан).	1	УОНЗ		22.01	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
36	Загрязнение воздуха, способы его предотвращения.	1	УОНЗ		27.01	
<b>«Водород. Понятие о кислотах и солях» (6 ч)</b>						
37	Водород – элемент и простое вещество.	1	УОНЗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Характеризовать (описывать) физические и химические свойства водорода, способы его получения, применение.</li> <li>Собирать прибор для получения водорода.</li> <li>Использовать химическую символику для составления формул веществ, молекулярных уравнений химических реакций с участием водорода.</li> <li>Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с горючими веществами в быту.</li> </ul>	29.01	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
38	<b>Практическая работа № 4:</b> «Получение и собирание водорода, изучение его свойств» ТБ	1	УОУиР		03.02	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
39	Свойства и применение водорода.	1	УОНЗ		05.02	
40	Кислоты.	1	УОНЗ		10.02	
41	Соли.	1	УОНЗ		12.02	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
42	Определение относительной молекулярной массы вещества.	1	УОНЗ		17.02	
<b>«Количественные отношения в химии» (5 ч)</b>						
43-44	Количество вещества. Моль.	2	УОНЗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Раскрывать смысл изучаемых понятий и</li> <li>Вычислять молярную массу веществ; количество вещества, объём газа, массу вещества.</li> <li>Проводить расчёты по уравнениям химических реакций: количества, объёма, массы вещества по известному количеству,</li> </ul>	19.02	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
					24.02	
45	Закон Авогадро.	1	УОНЗ		26.02	
46-47	Молярный объём газов	2	УОНЗ		03.03	<a href="https://school.oblako.ru/class/dc26f5b9-a2b6-4f26-aacf-b9793e633758">https://school.oblako.ru/class/dc26f5b9-a2b6-4f26-aacf-b9793e633758</a>
					05.03	

				объёму.		
<b>«Вода. Растворы. Понятие об основаниях» (5 ч)</b>						
48	Физические и химические свойства воды Вода – растворитель.	1	УОНЗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеризовать физические и химические свойства воды, её роль как растворителя в природных процессах.</li> <li>• Составлять уравнения химических реакций с участием воды.</li> <li>• Объяснять сущность экологических проблем, связанных с загрязнением природных вод, способы очистки воды от примесей, меры по охране вод от загрязнения.</li> </ul>	10.03	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
49	Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы	1	УОНЗ		12.03	
50	<b>Практическая работа № 5:</b> «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества.»	1	УОУиР		17.03	<a href="https://school.oblako.ru/class/dc26f5b9-a2b6-4f26-aacf-b9793e633758">https://school.oblako.ru/class/dc26f5b9-a2b6-4f26-aacf-b9793e633758</a>
51	Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и в жизни человека	1	УОНЗ		19.03	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
52	Круговорот воды в природе.	1	УОНЗ		24.03	
<b>«Основные классы неорганических соединений» (14 ч)</b>						
53	Классификация неорганических соединений.	1	УОНЗ		26.03	
<b>IV. четверть</b>						
54	Классификация оксидов.	1	УОНЗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам.</li> <li>• Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей и называть их по международной номенклатуре.</li> <li>• Прогнозировать свойства веществ на основе общих химических свойств изученных классов/групп веществ, к которым они</li> </ul>	07.04	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
55	Физические и химические свойства оксидов.	1	УОНЗ		09.04	
56	Применение оксидов.	1	УОНЗ		14.04	
57	Состав оснований и их классификация	1	УОНЗ		16.04	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
58	Физические и химические свойства оснований	1	УОУиР		21.04	
59	Применение оснований.	1	УОНЗ		23.04	
60	Состав кислот и их классификация.	1	УОУиР		28.04	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
61	Физические и химические свойства кислот	1	УОНЗ		30.04	

62	Применение кислот.	1	УОНЗ	относятся.  • Составлять молекулярные уравнения реакций, иллюстрирующих химические свойства и способы получения веществ изученных классов/групп, а также подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними	05.05	
63	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	УРК		07.05	
64-65	<b>Практическая работа № 6:</b> Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». ТБ	2	УОУиР		12.05 14.05	<a href="https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8">https://school.oblako.ru/class/d3eb45bf-8553-444c-87cb-8</a>
66	Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». ТБ	1	УОУиР		19.05	
<b>Повторение, обобщение и систематизация изученного материала (2 ч)</b>						
67-68	Решение задач : «Массовая доля химического элемента».	1	УОУиР	21.05 26.05		
	Итого	68				

**Сокращения в названии типов уроков, используемые в календарно-тематическом планировании:**

- 1) УОНЗ – уроки «открытия» нового знаний (Лекция, путешествие, инсценировка, проблемный урок, экскурсия, беседа, игра, уроки смешанного типа).
- 2) УОУиР - уроки обработки умений и рефлексии (Практикум, диалог, ролевая игра, комбинированный урок. урок решения задач, урок выполнения самостоятельных работ, урок - лабораторная работа)
- 3) УОН - уроки общеметодологической направленности (Конкурс, экскурсия, консультация, урок-игра, обзорная лекция, беседа, урок-совершенствование)
- 4) УРК - уроки развивающего контроля (Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, защита проектов, рефератов, тестирование, зачетная практическая (лабораторная) работа, контрольная работа)

**Фонд оценочных средств учебного предмета химия  
Паспорт  
фонда оценочных средств учебного предмета «Химия»  
для обучающихся 8А класса**

№	Раздел (тема)	Наименование оценочного средства	Источник оценочного средства*
<b>10 класс</b>			
<b>1</b>	Вещества и химические реакции	Тестовая контрольная работа по теме: «Вещество и химические реакции»	тест составлен на основе учебника О,С. Gabrielyan, -Химия. 8, М, «Просвещение», 2022 г. и рабочей тетради. О,С. Gabrielyan Химия. 8, М, «Просвещение», 2022
<b>2</b>	Химические реакции	Тестовая контрольная работа по теме: «Химические реакции»	тест составлен на основе учебника О,С. Gabrielyan, -Химия. 8, М, «Просвещение», 2022 г. и рабочей тетради. О,С. Gabrielyan Химия. 8, М, «Просвещение», 2022
<b>4</b>	Итоговая тестовая работа	Итоговая тестовая работа	тест составлен на основе учебника О,С. Gabrielyan, -Химия. 8, М, «Просвещение», 2022 г. и рабочей тетради. О,С. Gabrielyan Химия. 8, М, «Просвещение», 2022

**Комплекты контрольно-оценочных средств**

**8 класс**

**Контрольная работа №1: «Вещества и химические реакции»**

1. Определите, где перечислены только названия веществ.
 

1) железо, нож	3) стакан, стекло
3) ртуть, сера	4) серебро, кольцо
2. **Какое из перечисленных явлений является химическим?**

1) разложение воды на кислород и водород под действием электрического тока	2) таяние снега	3) кипение воды	4) замерзание воды
--	-----------------	-----------------	--------------------
3. **Химический элемент — это**
  - 1) определенный вид одинаковых молекул;
  - 2) определенный вид атомов;
  - 3) простое вещество;
  - 4) названия видов атомов.
4. **Вода – сложное вещество, так как**
  - 1) её молекула образована атомами разных химических элементов
  - 2) состоит из смеси разных веществ
  - 3) её молекула образована атомами одного химического элемента

4) является жидкостью

**5. В каком случае речь идёт о кислороде как о простом веществе?**

- 1) кислород входит в состав оксидов
- 2) кислород входит в состав воды
- 3) молекула озона состоит из трёх атомов кислорода
- 4) кислород входит в состав воздуха

**6.. Какой атом имеет заряд +3:**

- 1) K 2) Li 3) Al 4) P

**7. Сколько атомов содержится в веществе, состав которого выражается формулой  $\text{NaHCO}_3$  ?**

- 1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

**8. Установите соответствие между формулой вещества и его молярной массой.**

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	МОЛЯРНАЯ МАССА (Г/МОЛЬ)
A) $\text{O}_2$	1) 6
B) Mg	2) 12
B) $\text{CH}_4$	3) 16
Г) C	4) 24
	5) 32
	6) 40

**9. Какую связь образуют между собой атомы в молекуле сероводорода ( $\text{H}_2\text{S}$ )?**

- 1) ковалентную полярную
- 2) ионную
- 3) ковалентную неполярную
- 4) металлическую

**10. назовите признаки химических реакций.**

---

**Контрольная работа №1: «Химические реакции»**

**1. Что означают записи:**

- 1)  $3\text{H}$  -
- 2)  $4\text{H}_2$  -
- 3)  $6\text{H}_2\text{O}$  -

**2. Относительная молекулярная масса гидроксида кальция  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  равна:**

- 1) 57
- 2) 74
- 3) 64
- 4) 72

**3. Расставьте коэффициенты, определите тип реакции:**

- a)  $\text{H}_2 + \text{N}_2 \rightarrow \text{NH}_3$
- б)  $\text{CO} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$
- в)  $\text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$
- г)  $\text{Ca}_3\text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{NH}_3 \uparrow$

**.4 Записать формулы веществ:**

- A) сульфат натрия
- Б) нитрат железа (II)
- В) гидроксид магния

**5. Выберите формулы оснований, дайте их названия:**

$\text{CaCO}_3$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

**6. В каких единицах измеряется молярный объём?**

- 1) литр/моль 2) грамм/моль 3) моль 4) литр

**7. Сумма коэффициентов в уравнении реакции  $\text{Li} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Li}_2\text{O}$  равна**

- 1) 3 2) 4 3) 6 4) 7

**7. Формулы основания и соли**

- 1)  $\text{SiO}_2$  и  $\text{NaCl}$
- 2)  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  и  $\text{ZnSO}_4$



3)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  и  $\text{HCl}$

4)  $\text{CaCO}_3$  и  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

**8. Определите относительную молекулярную массу серной кислоты.**

### Итоговая контрольная работа №3

**1. Элемент, наиболее распространенный на Земле, - это**

1) кислород

2) азот

3) водород

4) кремний

**2. В промышленности кислород получают из**

1) хлората калия

2) воды

3) воздуха

4) перманганата калия

**3. Катализатором разложения пероксида водорода является**

1) оксид кальция

2) оксид серы(IV)

3) оксид магния

4) оксид марганца(IV)

**4. Кислород выделяется в ходе**

1) гниения

2) дыхания

3) горения

4) фотосинтеза

**5. Укажите газ, который не относится к благородным**

1) азот 2) гелий 3) аргон 4) неон

**6. Сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород это:**

а) оксиды

б) соли

в) кислоты

г) основания

**7. Укажите правильное суждение**

1) водород очень мало растворяется в воде

2) водород имеет высокую температуру сжижения

3) водород может быть получен при взаимодействии серебра с водой

4) водород не реагирует с кислородом

**8. В состав воздуха не входит:**

а) водород

б) кислород

в) углекислый газ

г) аргон

**9. Вода реагирует с активными металлами, такими как натрий и кальций, с образованием**

1) гидроксидов

2) оксидов и водорода

3) кислот

4) гидроксидов и водорода

**10. Закончите уравнения реакций горения, расставьте коэффициенты, назовите получившиеся вещества.**

а)  $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow$

б)  $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow$

в)  $\text{Zn} + \text{O}_2 \rightarrow$

г)  $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{O}_2 \rightarrow$