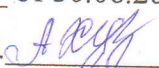


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство просвещения и науки Кабардино-Балкарской республики**  
**Муниципальное учреждение «Управление образования местной администрации**  
**Баксанского муниципального района»**  
**МОУ СОШ №3 с.п. Баксаненок**

РАССМОТРЕНА на ШМО

Протокол № 1 от 30.08.2023г

Ахметова А.Х. 

СОГЛАСОВАНА

Зам.директора по УВР

Ахметова З.М. 

30.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом по МОУ

«СОШ№3» с.п.Баксанёнок

№90 от 30.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Химия. Базовый уровень»**

для обучающихся 8 класса

(с использованием оборудования «Точка Роста»)

**2023-2024 учебный год**

**Календарно-тематическое планирование составлено на основе  
УМК: химия 8 класс. Авторы: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман.  
Издательство «Просвещение» Москва, 2019г.  
Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).**

| № темы   | № урока | Тема урока  | Количество часов | Дата проведения |          | Домашнее задание                          |
|----------|---------|---|------------------|-----------------|----------|---|
|          |         |   |                  | по плану        | по факту |   |
| <b>1</b> |         | <b>Первоначальные химические понятия</b>  | <b>22</b>        |                 |          |   |
|          | 1       | Предмет химии. Вещества и их свойства. Л/О №1   | 1                |                 |          | §1 вопр. 1-4 стр. 6-7; вопр.              |
|          | 2       | Методы познания в химии.  | 1                |                 |          | §2, стр11 вопр.1,2                        |
|          | 3       | <i>Практическая работа №1.</i><br>Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. | 1                |                 |          | §3  |
|          | 4       | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей Л/О №2   | 1                |                 |          | §4, вопр.1-5, стр.17<br>§5                |
|          | 5       | <i>Практическая работа № 2.</i><br>Очистка загрязненной поваренной соли.  | 1                |                 |          | §5, упр.5-6, стр.20, тетрадь              |
|          | 6       | Физические и химические явления. Химические реакции. Л/О №3<br>Л/О №4   | 1                |                 |          | §6, стр. 24, вопр. 1-3 ,тестовые задания  |
|          | 7       | Атомы и молекулы, ионы.   | 1                |                 |          | §7, вопр. 1,3,5,8, стр 28                 |
|          | 8       | Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.   | 1                |                 |          | §8, стр. 32, вопр. 1,3 , тестовые задания |
|          | 9       | Простые и сложные вещества. Химический элемент.   | 1                |                 |          | §9,10 вопр.1,3 + тесты стр. 36            |
|          | 10      | Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса   | 1                |                 |          | §11, 12 вопр. 1,3 ,тесты стр.41           |
|          | 11      | Закон постоянства состава веществ   | 1                |                 |          | §13, вопр. 2, стр.46                      |
|          | 12      | Химические формулы. Относительная молекулярная масса.   | 1                |                 |          | §14, вопр. 2,3,4, стр. 49                 |

|          |                 |  |          |  |  |  |
|----------|-----------------|--|----------|--|--|--|
|          | 13              | Массовая доля химического элемента в соединении.   | 1        |  |  | §15, вопр. 2,4, тесты, стр.53-54       |
|          | 14              | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений      | 1        |  |  | §16, вопр. 3,4, тесты, стр. 48         |
|          | 15              | Составление химических формул по валентности.  | 1        |  |  | §17, вопр. 2,5,7, стр.60               |
|          | 16              | Атомно-молекулярное учение.  | 1        |  |  | §18, вопр.2,3, стр.62                  |
|          | 17              | Закон сохранения массы веществ.  | 1        |  |  | §19, вопр. 1, 4,тесты, стр. 65         |
|          | 18              | Химические уравнения.  | 1        |  |  | §20, вопр. 3, 4, 6, стр. 67-68         |
|          | 19              | Типы химических реакций Л/О №6 Л/О №7  | 1        |  |  | §21, вопр. 2,3, стр.71                 |
|          | 20              | Решение задач и уравнений  | 1        |  |  | Записи в тетради                       |
|          | 21              | Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»                                       | 1        |  |  | §1-21 повтор., упр. 5, стр.58,         |
|          | 22              | <b>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».</b>                               | 1        |  |  |  |
| <b>2</b> | <b>Кислород</b> |  | <b>5</b> |  |  |  |
|          | 23              | Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства | 1        |  |  | §22, вопр. 1, 4, 6, стр. 75.           |
|          | 24              | Свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе Л /О №8.                          | 1        |  |  | §23, 24 вопр. 4, 6, 7, стр. 80, п.р №3 |
|          | 25              | <b>Практическая работа №3.</b> Получение и свойства кислорода.   | 1        |  |  | тетрадь                                |
|          | 26              | Озон. Аллотропия кислорода   | 1        |  |  | §26, вопр. 1 + тесты, стр. 87          |
|          | 27              | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.   | 1        |  |  | §27, вопр. 1, 3, 4, стр. 91            |
| <b>3</b> | <b>Водород</b>  |  | <b>3</b> |  |  |  |
|          | 28              | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода                             | 1        |  |  | §28, вопр. 2, 4 + тесты, стр.          |

|           |   |   |          |  |  |
|-----------|---|---|----------|--|--|
|           |   |   |          |  | 96   |
|           | 29                                      | Свойства водорода. Применение Л /О №9.  | 1        |  | §29, вопр. 3, 4, стр. 101, §30 п.р №4                      |
|           | 30                                      | <i>Практическая работа №4.</i> «Получение водорода и исследование его свойств».   | 1        |  | тетрадь  |
| <b>4</b>  | <b>Вода. Растворы.</b>                  |   | <b>8</b> |  |  |
|           | 31                                      | Вода.. Вода в природе и способы её очистки.   | 1        |  | §31, вопр. 1, 4, 5, стр.106                                |
|           | 32                                      | Физические и химические свойства воды. Применение воды.   | 1        |  | §32, тесты, стр. 109                                       |
|           | 33                                      | Вода — растворитель. Растворы.  | 1        |  | §33, вопр. 5 ,тесты, стр. 113                              |
|           | 34                                      | Массовая доля растворенного вещества.   | 1        |  | §34, вопр. 4, 5, стр. 116                                  |
|           | 35                                      | Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации» | 1        |  | §34 повтор., задачи 7, 8, 9 + тесты, стр. 117, §35 п.р. №5 |
|           | 36                                      | <i>Практическая работа №5.</i> Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.  | 1        |  | тетрадь  |
|           | 37                                      | Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».  | 1        |  | §22-35, задачи: 6 стр.117, 4 стр.113,                      |
|           | 38                                      | <b>Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».</b>   | 1        |  | Записи в тетради   |
| <b>5.</b> | <b>Количественные отношения в химии</b> |   | <b>5</b> |  |  |
|           | 39                                      | Моль — единица количества вещества. Молярная масса.   | 1        |  | §36, вопр. 3, 5 + тесты, стр.122                           |
|           | 40                                      | Вычисления по химическим уравнениям.  | 1        |  | §37, вопр. 1,2, стр.125                                    |
|           | 41                                      | Закон Авогадро. Молярный объем газов.   | 1        |  | §38,стр. 126-127, вопр. 1, стр. 128                        |

|           |   |  |           |  |                                       |
|-----------|---|--|-----------|--|---------------------------------------|
|           | 42  | Относительная плотность газов  | 1         |  | §38, стр. 127 -128, вопр. 3, стр. 128 |
|           | 43  | Объемные отношения газов при химических реакциях   | 1         |  | §39, задачи 2, 3, стр 130.            |
| <b>6.</b> | <b>Важнейшие классы неорганических соединений</b> |  | <b>12</b> |  |                                       |
|           | 44  | Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Л /О №10.                                    | 1         |  | §40, вопр. 2, 4, стр. 135             |
|           | 45  | Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.   | 1         |  | §41, вопр. 2, задача 3, стр. 139      |
|           | 46  | Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Л /О №11. Л /О №12. Л /О №13. Л /О №14.                      | 1         |  | §42, вопр. 2, тесты, стр. 144-145     |
|           | 47  | Амфотерные оксиды и гидроксиды. Л /О №15.  | 1         |  | §43, вопр. 4, тесты, стр.148          |
|           | 48  | Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.  | 1         |  | §44, вопр. 3, задача 4, стр. 152      |
|           | 49  | Химические свойства кислот Л /О №16. Л /О №17.   | 1         |  | §45, вопр. 3, 4, стр. 155             |
|           | 50  | Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей   | 1         |  | §46, вопр. 2, 3, стр.160              |
|           | 51  | Свойства солей   | 1         |  | §47, стр. 161-162,                    |
|           | 52  | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений  | 1         |  | §47, стр. 163-164,                    |
|           | 53  | <b>Практическая работа №6.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | 1         |  | Записи в тетради                      |
|           | 54  | Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»  | 1         |  | §40-47, упр.2, стр.164,               |
|           | 55  | <b>Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений»</b>                                  | 1         |  | Повторить записи                      |
| <b>7.</b> | <b>Периодический закон и строение атома</b>       |  | <b>7</b>  |  |                                       |
|           | 56  | Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.   | 1         |  | §49, вопр. 1, 3, 5 стр. 171           |

|           |   |  |          |  |  |  |
|-----------|---|--|----------|--|--|--|
|           | 57  | Периодический закон Д. И. Менделеева.  | 1        |  |  | §50, вопр. 2, задача 3                   |
|           | 58  | Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева  | 1        |  |  | §51, вопр. 3, тесты, стр.180             |
|           | 59  | Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра                             | 1        |  |  | §52, вопр. 3, тесты, стр. 184            |
|           | 60  | Расположение электронов по энергетическим уровням.   | 1        |  |  | §53, тесты, стр. 188                     |
|           | 61  | Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева  | 1        |  |  | §54, вопр. 1, 3, стр.190                 |
|           | 62  | Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. | 1        |  |  | §49-54, вопр.1, стр. 188, вопр.2, стр184 |
| <b>8.</b> | <b>Строение вещества. Химическая связь.</b> |  | <b>6</b> |  |  |  |
|           | 63  | Электроотрицательность химических элементов  | 1        |  |  | §55, вопр. 1, тесты, стр. 193            |
|           | 64  | Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи   | 1        |  |  | §56, стр.194-196 до ионной,              |
|           | 65  | Ионная связь   | 1        |  |  | §56, стр. 196-198,                       |
|           | 66  | Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции          | 1        |  |  | §57, вопр. 1, стр. 202                   |
|           | 67  | <b>Итоговая промежуточная аттестация</b> в форме контрольной работы  | 1        |  |  |  |
|           | 68  | Обобщение, систематизация и коррекции знаний учащихся за курс химии 8 класс  |          |  |  |  |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе:**

- Программы по химии для учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений на базовом уровне, разработанной Н. Н. Гара, соответствующая требованиям федерального компонента Государственного стандарта общего образования и рекомендована МОН РФ;

- В соответствии с учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: Химия – 8 класс. Авторы: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. Издательство «Просвещение» Москва, 2018,2019 г.г.
- Программа рассчитана на **70** часов (**2** часа в неделю).

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА (Требования к уровню подготовки)

В результате изучения химии ученик должен **знать/понимать:**

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь:**

- **называть** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.



**Демонстрации.** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

**Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

### **Практические работы**

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.

Ознакомление с лабораторным оборудованием.

- Очистка загрязнённой поваренной соли.

- Получение и свойства кислорода

- Получение водорода и изучение его свойств.

• Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

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

### **Расчетные задачи:**

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.

Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

## **Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы

«Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

#### **Демонстрации:**

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

#### **Раздел 3. Строение вещества.**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

### **3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Название раздела</b> | <b>Количество<br/>часов</b> |
|------------------|-------------------------|-----------------------------|
|------------------|-------------------------|-----------------------------|

|                            |   |           |
|----------------------------|---|-----------|
| <b>1</b>                   | <b>Первоначальные химические понятия</b>          | <b>22</b> |
| <b>2</b>                   | <b>Кислород</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>3</b>                   | <b>Водород</b>                                    | <b>3</b>  |
| <b>4</b>                   | <b>Вода. Растворы</b>                             | <b>8</b>  |
| <b>5</b>                   | <b>Количественные отношения в химии</b>           | <b>5</b>  |
| <b>6</b>                   | <b>Важнейшие классы неорганических соединений</b> | <b>12</b> |
| <b>7</b>                   | <b>Периодический закон и строение атома</b>       | <b>7</b>  |
| <b>8</b>                   | <b>Строение вещества. Химическая связь</b>        | <b>8</b>  |
| <b>Лабораторные опыты</b>  |   | <b>17</b> |
| <b>Практические работы</b> |   | <b>5</b>  |
| <b>Контрольные работы</b>  |   | <b>4</b>  |
| <b>ИТОГО</b>               |   | <b>70</b> |