

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Чкаловская средняя общеобразовательная школа»  
Кетченеровского района Республики Калмыкия**

<b>РАССМОТРЕНО</b> Руководитель МО ЕМЦ  _____ Хонинова Л.Д.  Протокол № 1 от «24» августа 2023 г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по УВР  _____ Бамбышева О.А. От «28» августа 2023 г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор  _____ Батырова Б.Б. Приказ №179 от «28» августа 2023 г.
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ХИМИИ  
8 КЛАСС  
ФГОС ООО  
на 2023 - 2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Количество часов:** в неделю 2 часа; всего за год 68 часов

**Учитель:** Хонинова Лидия Даваевна

**Категория:** высшая

**Сроки реализации:** 1 год

**УМК (название, авторы, выходные данные):** «Химия» 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана.: 8-е изд. – М.: Просвещение, 2019г..

**п.Чкаловский, 2023**

## Планируемые результаты

### Первый блок «Ученик научится»

#### Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

#### Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

#### Коммуникативные универсальные учебные действия.

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

**Познавательные универсальные учебные действия:**

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении

слов.

### **Второй блок «Ученик получит возможность научиться»**

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временно2й перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.
- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.
- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на

нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

## Содержание курса

### Часть 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. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

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

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.

## **Часть 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.

**Часть 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.

**Демонстрации:**

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

### Календарно - тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	По плану	Факт
	<b>Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)</b>	<b>54</b>		
1 (1)	<b>Вводный инструктаж по ТБ.</b> Предмет химии. Вещества и их свойства.	1		
2 (2)	Методы познания в химии	1		
3 (3)	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа №1.</b> Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	1		
4 (4)	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1		
5 (5)	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа № 2.</b> Очистка загрязненной поваренной соли.	1		
6 (6)	Явления физические и химические. Условия возникновения и течения химических реакций. Признаки химических реакций.			
7 (7)	Атомы и молекулы, ионы.	1		
8 (8)	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1		
9 (9)	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	1		
10 (10)	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1		
11 (11)	Закон постоянства состава веществ	1		
12 (12)	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1		
13 (13)	Массовая доля химического элемента в соединении.	1		
14 (14)	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1		
15 (15)	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1		
16 (16)	Атомно-молекулярное учение.	1		
17 (17)	Закон сохранения массы веществ.	1		
18 (18)	Химические уравнения	1		
19 (19)	Типы химических реакций	1		
20 (20)	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1		
21 (21)	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия»</b>	1		
22 (22)	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	1		
23 (23)	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	1		
24 (24)	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3.</b> Получение и свойства кислорода.	1		
25 (25)	Озон. Аллотропия кислорода	1		
26 (26)	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1		
27 (27)	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	1		
28 (28)	Химические свойства водорода. Применение.	1		
29 (29)	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа №4.</b> «Получение водорода и	1		

	исследование его свойств»			
30 (30)	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	1		
31 (31)	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	1		
32 (32)	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в	1		
33 (33)	Массовая доля растворенного вещества.	1		
34 (34)	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	1		
35 (35)	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа №5.</b> Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	1		
36 (36)	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1		
37 (37)	<b>Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».</b>	1		
38 (38)	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1		
39 (39)	Вычисления по химическим уравнениям.	1		
40 (40)	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1		
41 (41)	Относительная плотность газов	1		
42 (42)	Объемные отношения газов при химических реакциях	1		
43 (43)	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	1		
44 (44)	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	1		
45 (45)	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.	1		
46 (46)	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1		
47 (47)	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1		
48 (48)	Химические свойства кислот	1		
49 (49)	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей	1		
50 (50)	Свойства солей	1		
51 (51)	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1		
52 (52)	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа № 6.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1		
53 (53)	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1		
54 (54)	<b>Контрольная работа №3</b> по теме: «Основные классы неорганических соединений».	1		
	<b>Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.</b> <b>Строение атома.</b>	<b>7</b>		
55 (1)	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1		
56 (2)	Периодический закон Д. И. Менделеева.	1		
57 (3)	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	1		
58 (4)	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	1		

59 (5)	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	1		
60 (6)	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1		
61 (7)	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	1		
	<b>Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь.</b>	<b>7</b>		
62 (1)	Электроотрицательность химических элементов	1		
63 (2)	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	1		
64 (3)	Ионная связь	1		
65 (4)	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	1		
66 (5)	Окислительно-восстановительные реакции	1		
67 (6)	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	1		
68 (7)	<b>Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»</b>	1		
<b>Итого за год 6 п.р., 4 к.р.</b>				