

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

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ
9 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» 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана.: 9-е изд., стереотипное – М.: Просвещение, 2022.

Планируемые результаты

Первый блок «Ученик научится»

Личностные результаты:

- формирование чувства гордости 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 учетом 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 партнерами 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:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального

взаимодействия;

- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

- умение самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

- осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

- овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

- приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

- умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

- овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

- создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Второй блок «Ученик получит возможность научиться»

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

- построению жизненных планов во временной 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

Раздел 1. Многообразие химических реакций (15 ч)

Тема 1. Классификация химических реакций -7 часов.

Реакции: соединения, разложения, замещения, обмена. Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления, восстановления. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса. Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Закон сохранения и превращения энергии. Расчеты по термохимическим уравнениям. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе. Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Тема 2. Химические реакции идущие в водных растворах – 12 часов.

Сущность процесса электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях. Понятие о гидролизе солей.

Тема. Неметаллы -2 часа.

Общая характеристика неметаллов по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения в периодах и группах физических и химических свойств простых веществ, высших оксидов и кислород содержащих кислот, образованных неметаллами I-III периодов. Водородные соединения неметаллов. Изменение кислотно-основных свойств водородных соединений

Тема 3. Галогены

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и ее соли. Качественная реакция на хлорид – ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Тема 4. Кислород и сера

Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфид- ионы. Оксид серы (IV). Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат- ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

Тема 5. Азот и фосфор

Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства, получение, применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение. Соли. Азотные удобрения. Фосфор. Аллотропия. Физические и химические свойства. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли и удобрения.

Тема 6. Углерод и кремний.

Положение в периодической системе, строение атомов. Углерод. Аллотропия. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественная реакция на карбонат – ионы. Круговорот в природе. Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.

Тема 7. Металлы

Положение в периодической системе, строение атомов. Металлическая связь. Физические свойства. Ряд активности металлов. свойства металлов. Общие способы получения. Сплавы металлов. Щелочные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Щелочноземельные

металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественная реакция на ионы.

Тема 8. Первоначальные представления об органических веществах

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях. Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан, пропан. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе. Применение.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена. Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение. Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, многоатомные спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме. Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Календарно - тематическое планирование

| № | Тема | Кол-во часов | По плану | Факт |
|--------|--|--------------|----------|------|
| | Раздел 1. Многообразие химических реакций (15 ч) | | | |
| | Тема 1. Классификация химических реакций | 7 | | |
| 1 (1) | Классификация химических реакций, реакции соединения, разложения, замещения, обмена. | 1 | | |
| 2 (2) | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 | | |
| 3 (3) | Тепловые эффекты химических реакций. | 1 | | |
| 4 (4) | Скорость химических реакций. | 1 | | |
| 5 (5) | Практическая работа №1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость. | 1 | | |
| 6 (6) | Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии. | | | |
| 7 (7) | Решение задач | 1 | | |
| | Тема 2. Химические реакции в водных растворах | 8 | | |
| 8 (1) | Сущность процесса электролитической диссоциации. | 1 | | |
| 9 (2) | Диссоциация кислот, оснований, солей | 1 | | |
| 10 (3) | Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. | 1 | | |
| 11 (4) | Реакции ионного обмена и условия их протекания. | 1 | | |
| 12 (5) | Гидролиз солей | 1 | | |
| 13 (6) | Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях. | 1 | | |
| 14 (7) | Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований, солей как электролитов». | 1 | | |
| 15 (8) | Контрольная работа по темам 1 и 2. | 1 | | |
| | Раздел 2. Многообразие веществ (44 ч) | | | |
| | Тема 1. Неметаллы | 2 | | |
| 16 (1) | Общая характеристика неметаллов по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения в периодах и группах физических и химических свойств простых веществ, высших оксидов и кислород содержащих кислот, образованных неметаллами I-III периодов. | 1 | | |
| 17 (2) | Водородные соединения неметаллов. Изменение кислотно-основных свойств водородных соединений неметаллов в периодах и группах. | 1 | | |
| | Тема 2. Галогены | 5 | | |
| 18 (1) | Характеристика галогенов. | 1 | | |
| 19 (2) | Хлор. | 1 | | |
| 20 (3) | Хлороводород: получение и свойства. | 1 | | |
| 21 (4) | Соляная кислота и ее соли. | 1 | | |
| 22 (5) | Практическая работа №3: «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств» | 1 | | |
| | Тема 3. Кислород и сера | 6 | | |
| 23 (1) | Характеристика кислорода и серы. | 1 | | |
| 24 (2) | Свойства и применение серы. | 1 | | |
| 25 (3) | Сероводород. Сульфиды. | 1 | | |
| 26 (4) | Оксид серы (IV). Сернистая кислота. | 1 | | |
| 27 (5) | Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. | 1 | | |
| 28 (6) | Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач по теме « Кислород и | 1 | | |

| | | | | |
|---------|---|-----------|--|--|
| | сера» Решение расчетных задач | | | |
| | Тема 4. Азот и фосфор | 8 | | |
| 29 (1) | Характеристика азота и фосфора. Физические и химические свойства азота. | 1 | | |
| 30 (2) | Аммиак. | 1 | | |
| 31 (3) | Практическая работа №5. Получение аммиака и изучение его свойств. | 1 | | |
| 32 (4) | Соли аммония. | 1 | | |
| 33 (5) | Азотная кислота. | 1 | | |
| 34 (6) | Соли азотной кислоты. | 1 | | |
| 35 (7) | Фосфор. | 1 | | |
| 36 (8) | Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли. | 1 | | |
| | Тема 5. Углерод и кремний | 9 | | |
| 37 (1) | Характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода. | 1 | | |
| 38 (2) | Химические свойства углерода. Адсорбция. | 1 | | |
| 39 (3) | Оксид углерода (II) - угарный газ. | 1 | | |
| 40 (4) | Оксид углерода (IV) - углекислый газ. | 1 | | |
| 41 (5) | Угольная кислота и ее соли. Круговорот в природе. | 1 | | |
| 42 (6) | Практическая работа № 6. Получение оксида углерода (IV) изучение его свойств. Распознавание карбонатов. | 1 | | |
| 43 (7) | Кремний. Оксид кремния(IV). | 1 | | |
| 44 (8) | Кремниевая кислота и её соли. Стекло. Цемент. | 1 | | |
| 45 (9) | Контрольная работа по теме «Неметаллы». | 1 | | |
| | Тема 6. Металлы (общая характеристика) | 13 | | |
| 46 (1) | Характеристика металлов. | 1 | | |
| 47 (2) | Нахождение в природе и общие способы получения. | 1 | | |
| 48 (3) | Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов | 1 | | |
| 49 (4) | Сплавы. | 1 | | |
| 50 (5) | Щелочные металлы. | 1 | | |
| 51 (6) | Магний. Щелочноземельные металлы. | 1 | | |
| 52 (7) | Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды. | 1 | | |
| 53 (8) | Алюминий. | 7 | | |
| 54 (9) | Важнейшие соединения алюминия. | 1 | | |
| 55 (10) | Железо. | 1 | | |
| 56 (11) | Соединения железа. | 1 | | |
| 57 (12) | Практическая работа № 7 Решение экспериментальных задач по теме « Металлы и их соединения» | 1 | | |
| 58 (13) | Контрольная работа по теме «Металлы» | 1 | | |
| | Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (7ч) Тема 7. Первоначальные представления об органических веществах | 7 | | |
| 59 (1) | Органическая химия. Предельные (насыщенные) углеводороды. | 1 | | |
| 60 (2) | Непредельные (ненасыщенные) углеводороды. | 1 | | |
| 61 (3) | Полимеры. | 1 | | |
| 62 (4) | Производные углеводородов. Спирты. | 1 | | |
| 63 (5) | Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. | 1 | | |
| 64 (6) | Углеводы. | 1 | | |
| 65 (7) | Аминокислоты. Белки. | 1 | | |
| 66 | Обобщение основных тем | 1 | | |

| | | | | |
|------------------------------------|------------------------|---|--|--|
| 67 | Обобщение основных тем | 1 | | |
| 68 | Обобщение основных тем | 1 | | |
| Итого за год 7 п.р., 2 к.р. | | | | |