

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 18 с. Шангала
Петровского городского округа Ставропольского края**

Рассмотрено на заседании МО
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.
_____ / О.И.Белик/

Утверждено
приказом МКОУ СОШ № 18
от 30.08.2023 г. № 174
Директор МКОУ СОШ №18
_____ Ю.В.Казанникова

Принято на заседании
методического совета
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.
Заместитель директора по УВР: _____/В.И.Айнетдинова/

Рабочая программа по химии
для 9 класса основного общего образования (базовый уровень)
срок реализации данной программы 2023 – 2024 учебный год

Разработчик: Айнетдинова В.И., учитель
химии
квалификационная высшая по должности
категория: «учитель»

Введение

Рабочая программа по химии для 9 класса составлена на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (с изменениями и дополнениями); программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованной издательством «Просвещение» (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов). В соответствии с: положением о рабочей программе учебных предметов, элективных курсов, спецкурсов, индивидуальных и групповых занятий; учебным планом МКОУ СОШ № 18 на 2023 – 2024 учебный год; методическими рекомендациями для руководящих и педагогических работников образовательных организаций Ставропольского края по организации образовательной деятельности в 2023/2024 учебном году. – Ставрополь: СКИРО ПК И ПРО, 2023 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учётом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли веществ (1-я линия развития);

- рассмотрение химических процессов (2-я линия развития);

- использование химических знаний в быту (3-я линия развития);

- объяснение мира с точки зрения химии (4-я линия развития);

- овладение основами методов естествознания (6-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Содержание учебного предмета

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 горение 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.

Тематическое планирование, в том числе с учётом программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Наименование	Количество часов	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
1	Раздел 1. Многообразие химических реакций	15 ч	Патриотическое воспитание Гражданское воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Ценности научного познания Формирование культуры здоровья Трудовое воспитание

			<p>Экологическое воспитание Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды 1 сентября – День Знаний 8 сентября - Международный день распространения грамотности 15 октября - Всемирный день математики</p>
2	Раздел 2. Многообразие веществ	44 ч	<p>Патриотическое воспитание Гражданское воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Ценности научного познания Формирование культуры здоровья Трудовое воспитание Экологическое воспитание Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной 1 декабря - Всемирный день борьбы со СПИДом 9 декабря - День Героев Отечества 8 февраля - День российской науки 21 февраля - Международный день родного языка</p>
3	Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ	7 ч	<p>Патриотическое воспитание Гражданское воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Ценности научного познания Формирование культуры здоровья Трудовое воспитание Экологическое воспитание Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной 12 апреля - День космонавтики. Гагаринский урок «Космос - это мы»</p>

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ
в 9 КЛАССЕ (2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

№ п/п	№ урока	Тема урока	Дата проведения	Домашнее задание
Раздел 1. Многообразие химических реакций (15 ч)				
Тема 1.Классификация химических реакций- 7 часов				
1	1	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Классификация химических реакций, реакции соединения, разложения, замещения, обмена.		схема
2	2	Окислительно-восстановительные реакции.		§1
3	3	Тепловые эффекты химических реакций.		§2
4	4	Скорость химических реакций.		§3
5	5	Практическая работа №1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость.		§4
6	6	Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.		§5
7	7	Решение задач		задания, тесты.
Тема 2. Химические реакции в водных растворах-8 часов				
8	8	Сущность процесса электролитической диссоциации.		§6
9	9	Диссоциация кислот, оснований, солей		§6,7
10	10	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.		§8
11	11	Реакции ионного обмена и условия их протекания.		§9
12	12	Гидролиз солей		§10
13	13	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.		записи в тетради.
14	14	Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований, солей как электролитов».		§11, отчёт.
Раздел 2. Многообразие веществ (44 ч)				
Тема. Неметаллы -2 часа.				
15	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		конспект

		кислород содержащих кислот, образованных неметаллами I-III периодов.		
16	2	Водородные соединения неметаллов. Изменение кислотно-основных свойств водородных соединений неметаллов в периодах и группах.		конспект
17	3	Контрольная работа № 1 по теме «Окислительно-восстановительные реакции. Реакции ионного обмена»		записи в тетради.
Тема 3. Галогены- 5 часов				
18	1	Характеристика галогенов.		§12
19	2	Хлор.		§13
20	3	Хлороводород: получение и свойства.		§14
21	4	Соляная кислота и ее соли.		§15
22	5	Практическая работа №3: «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств»		§16, отчёт
Тема 4. Кислород и сера – 7 часов.				
23	1	Характеристика кислорода и серы.		§17
24	2	Свойства и применение серы.		§18
25	3	Сероводород. Сульфиды.		§19
26	4	Оксид серы (IV). Сернистая кислота.		§20
27	5	Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.		§21
28	6	Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме « Кислород и сера»		§22, отчёт
29	7	Решение расчетных задач		
Тема 5. Азот и фосфор – 8 часов.				
30	1	Характеристика азота и фосфора. Физические и химические свойства азота.		§23
31	2	Аммиак.		§24
32	3	Практическая работа № 5. Получение аммиака и изучение его свойств.		§25, отчёт
33	4	Соли аммония.		§26
34	5	Азотная кислота.		§27
35	6	Соли азотной кислоты.		§28
36	7	Фосфор.		§29
37	8	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли.		§30
Тема 6. Углерод и кремний – 9 часов				
38	1	Характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода.		§31
39	2	Химические свойства углерода. Адсорбция.		§32
40	3	Оксид углерода (II) - угарный газ.		§33
41	4	Оксид углерода (IV) - углекислый газ.		§34
42	5	Угольная кислота и ее соли. Круговорот в природе.		§35
43	6	Практическая работа № 6. Получение оксида углерода (IV) изучение его свойств. Распознавание карбонатов.		§36, отчёт
44	7	Кремний. Оксид кремния (IV).		§37

45	8	Кремниевая кислота и её соли. Стекло. Цемент.		§38
46	9	Контрольная работа по теме № 2 «Неметаллы».		записи в тетради
Тема 7. Металлы (общая характеристика)-13 часов				
47	1	Характеристика металлов.		§39
48	2	Нахождение в природе и общие способы получения.		§40
49	2	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов		§41
50	4	Сплавы.		§42
51	5	Щелочные металлы.		§43
52	6	Магний. Щелочноземельные металлы.		§44
53	7	Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды.		§45
54	8	Алюминий.		§46
55	9	Важнейшие соединения алюминия.		§47
56	10	Железо.		§48
57	11	Соединения железа.		§49
58	12	Практическая работа № 7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»		§50, отчёт
59	13	Контрольная работа № 3 по теме «Металлы»		записи в тетради
Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (7ч) Тема Первоначальные представления об органических веществах – 7 часов				
60	1	Органическая химия. Предельные (насыщенные) углеводороды.		§51,52
61	2	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды.		§53
62	3	Полимеры.		§54
63	4	Производные углеводородов. Спирты.		§55
64	5	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.		§55
65	6	Углеводы.		§56
66	7	Аминокислоты. Белки.		§57
67	8	Итоговая контрольная работа		записи в тетради
68	9	Обобщение основных тем		