

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Забайкальского края

МКУ РКО и ДМ

МБОУ Ононская СОШ

РАССМОТРЕНО

на заседании МО ЕМЦ

СОГЛАСОВАНО

ЗДУВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Ленхобоева Д.Д.
Протокол №1
от «28» 08 2024 г.

Киселева О.В.
Заседании МС
от «29» 08 2024 г.

Аверьянов С.А.
Приказ №130
от «30» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

для обучающихся 9 класса

Точка роста

с.Ононск 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии 9 класс составлена на основе:

-Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г., № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 21.12.2012 г. Одобрен Советом Федерации 26.12.2012

-Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897.

-Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в общеобразовательном процессе в образовательных учреждениях.

-Концепция духовно- нравственного развития.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 9 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному государственного образовательного стандарта второго поколения базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна(2018г.)

Учебный план МБОУ Ононская СОШ

Программа рассчитана на преподавание курса химии в 9 классе в объеме 2 часа в неделю = 68 часов в год.

Цели курса:

усвоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии; химической символике;

овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций;

развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

На уроках химии используется оборудование естественно – научной лаборатории Точка роста

Перечень оборудования центра «Точка роста»

- Цифровая лаборатория по химии (ученическая) 2

-Штатив

-Ноутбук, комплект УМК

Планируемые результаты:

При изучении химии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для

классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;
- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

2. В ценностно – ориентационной сфере:

анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере:

проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание тем учебного курса 9 КЛАСС

(2ч в неделю. всего 68 ч.)

Глава 1. Обобщение знаний по курсу 8 класса Химические реакции(3 часа)

Демонстрации. Различные формы таблицы Д. И. Менделеева. Модели атомов элементов 1—3-го периодов. Модель строения земного шара (поперечный разрез). Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»). Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ. Гомогенный и гетерогенный катализы. Ферментативный катализ.

Лабораторные опыты. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. 2. Моделирование построения Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. 3. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II). 4. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия кислот с металлами. 5. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ на примере взаимодействия цинка с соляной кислотой различной концентрации. 6. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ. 7. Моделирование «кипящего слоя». 8. Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих

веществ на примере взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты различной температуры. 9. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы. 10. Обнаружение каталазы в некоторых пищевых продуктах. 11. Ингибирование взаимодействия кислот с металлами уротропином.

Глава 2. Химические реакции в растворах (11ч)

Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Химические свойства кислот как электролитов. Химические свойства оснований как электролитов. Химические свойства солей как электролитов. Гидролиз солей.

Практическая №1 Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»

Глава 3. Неметаллы и их соединения (26ч)

Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл».

Водород. Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Вода. Строение молекулы. Водородная химическая связь. Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе.

Водоочистка. Аэрация воды. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная вода, ее получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, с алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 20. Получение и распознавание водорода. 21. Исследование поверхностного натяжения воды. 22. Растворение перманганата калия или медного купороса в воде. 23. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II). 24. Изготовление гипсового отпечатка. 25. Ознакомление с коллекцией бытовых фильтров. 26. Ознакомление с составом минеральной воды. 27. Качественная реакция на галогенид-ионы. 28. Получение и распознавание кислорода. 29. Горение серы на воздухе и в кислороде. 30. Свойства разбавленной серной кислоты. 31. Изучение свойств аммиака. 32. Распознавание солей аммония. 33. Свойства разбавленной азотной кислоты. 34. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. 35. Горение фосфора на воздухе и в кислороде. 36. Распознавание фосфатов. 37. Горение угля в кислороде. 38. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. 39. Переход карбонатов в гидрокарбонаты. 40. Разложение гидрокарбоната натрия. 41. Получение кремневой кислоты и изучение ее свойств.

Глава 4. Металлы и их соединения. (14 часов)

Общая характеристика металлов. Химические свойства металлов. Жёсткость воды и способы её устранения. Алюминий и его соединения. Железо и его соединения. Коррозия металлов и способы защиты от неё. Металлы в природе. Понятие о металлургии.

Глава 5. Химия и окружающая среда (2 часа)

Химический состав планеты Земля. Охрана окружающей среды от химического загрязнения.

Глава 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (7 ч)

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона.

Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания). Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия.

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды и гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав классификация и общие химические свойства в свете теории электрической диссоциации.

Резервное время (5 час.)

Календарно-тематическое планирование химия 9 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Использование оборудования точка роста
1	Инструктаж по ТБ. Классификация химических соединений.	1		

2	Классификация химических реакций.	1		
3	Скорость химических реакций .Катализ.	1		
Химические реакции в растворах				
4	Электрическая диссоциация.	1		
5	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1		Цифровая лаборатория
6-7	Химические свойства кислот как электролитов	2		
8-9	Химические свойства оснований как электролитов	2		
10-11	Химические свойства солей как электролитов	2		Цифровая лаборатория
12-13	Гидролиз солей.	2		Цифровая лаборатория
14	Контрольная работа №1	1		
Неметаллы и их соединения				
15	Общая характеристика неметаллов	1		
16	Общая характеристика элементов 7А-группы- галогенов	1		
17	Соединения галогенов.	1		
18	п.р. 2 Изучение свойств соляной кислоты	1		
19	Халькогены. Сера.	1		
20	Сероводород и сульфиды.	1		
21	Кислородные соединения серы.	1		
22	п.р.3.Изучение свойств серной кислоты.	1		
23	Общая характеристика элементов 5 А- группы. Азот.	1		
24	Общая характеристика элементов 5 А- группы. Азот.	1		
25	Аммиак. Соли аммония.	1		
26	п.р.4Получение аммиака и изучение его свойств.	1		
27	Кислородные соединения азота.	1		
28	Фосфор и его соединения.	1		
29	Фосфор и его соединения.	1		
30	Общая характеристика элементов 4 А – группы. Углерод.	1		
31	Общая характеристика элементов 4 А – группы. Углерод.	1		
32	Кислородные соединения углерода.	1		
33	п.р.5 Получение углекислого газа.Качественная реакция на карбонат-ионы.	1		
34	Углеводороды.	1		
35	Кислородосодержащие органические соединения.	1		
36	Кремний и его соединения.	1		
37	Силикатная промышленность.	1		
38	Получение неметаллов.	1		

39	Получение важнейших химических соединений неметаллов.	1		
40	Контрольная работа №2	1		
Металлы и их соединения				
41	Общая характеристика металлов.	1		
42	Химические свойства металлов.	1		
43	Химические свойства металлов.	1		
44	Общая характеристика элементов 1 А-группы.	1		
45	Общая характеристика элементов 2 А – группы.	1		
46	Жесткость воды и способы ее устранения.	1		Цифровая лаборатория
47	п.р.6.Жесткость воды и способы ее устранения.	1		
48	Алюминий и его соединения.	1		
49	Железо и его соединения.	1		
50	Железо и его соединения.	1		
51	п.р.7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1		
52	Коррозия металлов и способы защиты от нее.	1		
53	Металлы в природе. Понятие о металлургии.	1		
54	Контрольная работа №3	1		
Химия и окружающая среда				
55	Химический состав планеты Земля.	1		
56	Охрана окружающей среды от химического загрязнения.	1		
Обобщение знаний за курс основной школы				
57	Вещества	1		
58	Вещества	1		
59	Химические реакции	1		Цифровая лаборатория
60	Химические реакции	1		
61	Основы неорганической химии.	1		
62	Основы неорганической химии.	1		
63	Итоговая контрольная работа	1		
	Резервное время	5		
	Итого	68		

График проведения контрольных работ

№ п/п	Тема контрольных работ	Дата
14	Химические реакции в растворах	
40	Неметаллы и их соединения	

54	Металлы и их соединения	
63	Итоговая контрольная работа	

Учебно - методическое обеспечение

1.Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень);

2.Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному Государственному образовательному стандарту основного общего образования и

допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений /

О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2012г.).

3.Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2010г

4.Химия. 9 к л.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9 / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа,

2009г.

5.Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Изучаем химию в 9 к л.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2009г.

6.Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 9 к л. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9». — М.: Дрофа, 2012г.

7.Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8— 9 кл. — М.: Дрофа, 2009г.