

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Ниж-Суетская средняя общеобразовательная школа имени Анатолия Карпенко»
Суетского района Алтайского края

«Рассмотрено»
на заседании МО
Руководитель ШМО
Петр / Е.А. Петерсон /
Протокол № 4 от 23.03.2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Зими /Л.В. Зимица /
Протокол № 5 от 24.03.2023

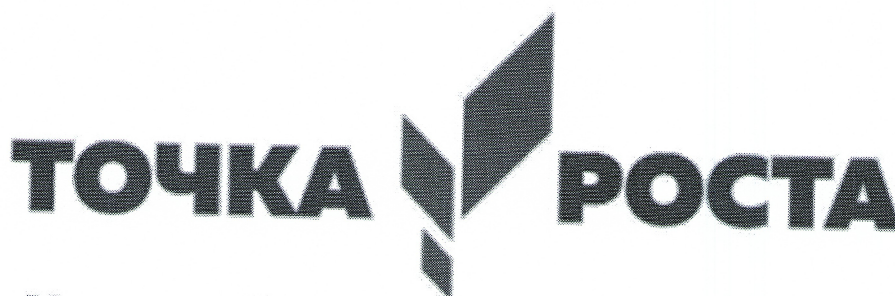
«Утверждаю»
Директор МКОУ «Ниж-
Суетская
СОШ им. А. Карпенко»
Ж.А. Почесюк /



**Рабочая программа
по химии
для 8 класса**

основного общего образования
базовый уровень
на 2023/2024 учебный год
Количество часов в году: 70
Количество часов в неделю: 2

Рабочая программа составлена на основе Рабочей программы Химия, предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций



Программу составил
Щербина И.А.,
Учитель физики, информатики и химии
первой квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважение к Отечеству, чувство 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 индивидуальных образовательных траекторий с учетом устойчивых познавательных интересов
- формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности
- Формирование и понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей
- Формирование познавательной 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 ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде - Развитие готовности к решению творческих задач, умение находить адекватные способы поведения и взаимодействие с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации

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

Познавательные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему работы
- 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).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

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

Предметными результатами изучения предмета «Химия» 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;

- Владение 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;
- Владение 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.

Содержание учебного предмета, курса

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)(51ч)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасной 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. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки. 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. Вычисление по химическим формулам. Массовая доля химических элементов в сложном веществе

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

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

Практические работы:

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Знакомство с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязненной поваренной соли.

Расчетные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. 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 и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли 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, применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые

основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение. Применение. Амфотерные оксиды и гидроксиды

Кислоты: состав, классификация и номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов

Соли.: состав, классификация и номенклатура. Физические и химические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей способы получения солей. Применение солей

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома (7ч)

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-научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификация 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 , его емкости. Заполнение электронных слоев у атома элементов первого - третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

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

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

Лабораторные опыты. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Раздел 3 Строение веществ (7 ч)

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

Резерв (5ч)

Тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов	Количество практических, контрольных, лабораторных работ
1	Основные понятия химии (уровень атомно - молекулярных представлений)	51	9
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	7	-
3	Строение вещества. Химическая связь	7	1
4	Резерв	5	
Итого		70	10

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Количество	Дата
		часов	проведени
Раздел 1 Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)(51 Л)			
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1	
2	Методы познания в химии.	1	
3	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	1	
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	
5	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	1	
6	Физические и химические явления. Химические реакции.	1	
7	Атомы и молекулы, ионы.	1	
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1	
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы	1	
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	
11	Закон постоянства состава веществ	1	
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1	
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	
14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений	1	
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	
16	Атомно-молекулярное учение.	1	
17	Закон сохранения массы веществ.	1	
18	Химические уравнения.	1	
19	Типы химических реакций	1	
20	Контрольная работа по теме: «Первоначальные химические понятия».	1	
21	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	1	
22	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	1	
23	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	1	
24	Озон. Аллотропия кислорода	1	
25	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1	
26	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода	1	

	и его физические и химические свойства. Меры безопасности при работе с водородом		
27	Химические свойства водорода и его применение	1	
28	Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств».	1	
29	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	1	
30	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	1	
31	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	1	
32	Массовая доля растворенного вещества.	1	
33	Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	1	
34	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1	
35	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1	
36	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1	
37	Вычисления по химическим уравнениям.	1	
38	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1	
39	Относительная плотность газов	1	
40	Объемные отношения газов при химических реакциях	1	
41	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	1	
42	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	1	
43	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований	1	
44	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	
45	Кислоты. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1	
46	Химические свойства кислот	1	
47	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения	1	
48	Свойства солей	1	
49	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1	
50	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	
51	Контрольная работа по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (7 ч)			
52	Классификация химических элементов. Понятие о группах	1	

	сходных элементов.		
53	Периодический закон Д. И. Менделеева.	1	
54	Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева	1	
55	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент	1	
56	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	1	
57	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1	
58	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и Строение атома.	1	
Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь (7 ч)			
59	Электроотрицательность химических элементов	1	
60	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	1	
61	Ионная связь	1	
62	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.	1	
63	Окислительно-восстановительные реакции	1	
64	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	1	
65	Контрольная работа по темам» Периодический закон и старение атомов Строение вещества химическая связь	1	
	Резерв 5 ч		
66	Повторение и обобщение	1	
67	Повторение и обобщение	1	
68	Повторение и обобщение	1	
69	Повторение и обобщение	1	
70	Повторение и обобщение	1	

Лист внесения изменений в рабочую программу

(лист коррекции)
