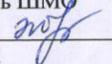
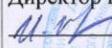


«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
Юсупова Э.Р.   
Протокол № 1  
от « 26 »августа 2022 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора школы по УВР  
 Низамова А.И.  
«29» августа 2022 г.

«Утверждаю»  
Директор школы  
 Хайрутдинов И.И.  
Приказ № 51/1  
от «31» августа 2022 г.



### Рабочая программа

по химии для 8 класса  
МБОУ «Старочукалинская ООШ»  
Базовый уровень

Учитель  
Якупова Эльмира Рифкатовна

Категория 1

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета школы  
протокол № 1  
от «31 » августа 2022 г.

2022 - 2023 учебный год

## Содержание

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
<p>Методы познания веществ и химических явлений</p>	<p>Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.</p> <p>Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.</p> <p>Экспериментальное изучение химических свойств неорганических веществ.</p> <p>Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.</p>	<p>3 часа</p>
<p>Вещество</p>	<p>Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.</p> <p>Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.</p> <p>Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.</p> <p>Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.</p> <p>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.</p>	<p>29 часов</p>

	<p>Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.</p> <p>Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления.</p> <p>Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).</p>	
Химическая реакция	<p>Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.</p> <p>Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии..</p>	5 часов
Элементарные основы неорганической химии	<p>Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.</p> <p>Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Вода.</p>	27 часов
Экспериментальные основы химии	<p>Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.</p> <p>Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.</p> <p>Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах. Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.</p>	6 часов
Итого		70

## Планируемые результаты

Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
<p>Выпускник научится:</p> <p>характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;</p> <p>описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;</p> <p>раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;</p> <p>раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;</p> <p>различать химические и физические явления;</p> <p>называть химические элементы;</p> <p>определять состав веществ по их формулам;</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;</li> <li>2. 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.</li> <li>3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;</li> <li>4. 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</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;</li> <li>2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;</li> <li>3. 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;</li> <li>4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной,</li> </ol>

<p>определять валентность атома элемента в соединениях;</p> <p>определять тип химических реакций;</p> <p>называть признаки и условия протекания химических реакций;</p> <p>выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;</p> <p>составлять формулы бинарных соединений;</p> <p>составлять уравнения химических реакций;</p> <p>соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;</p> <p>пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;</p> <p>вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;</p> <p>вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;</p> <p>вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;</p>	<p>соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>5. 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;</p> <p>6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>7. 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;</p> <p>8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;</p> <p>9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях</p>	<p>общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</p> <p>5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;</p> <p>6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;</p> <p>7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</p> <p>8. 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</p>
---	---	---

<p>характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;</p> <p>получать, собирать кислород и водород;</p> <p>распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;</p> <p>раскрывать смысл закона Авогадро;</p> <p>раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;</p> <p>характеризовать физические и химические свойства воды;</p> <p>раскрывать смысл понятия «раствор»;</p> <p>вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;</p> <p>приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;</p> <p>называть соединения изученных классов неорганических веществ;</p> <p>характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;</p>	<p>гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;</p> <p>10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;</p> <p>11. умение самостоятельно и аргументированно 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;</p> <p>12. 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,</p>	<p>поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)</p>
---	--	---

<p>определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;</p> <p>составлять формулы неорганических соединений изученных классов;</p> <p>проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;</p> <p>распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;</p> <p>характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;</p> <p>раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;</p> <p>объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;</p> <p>объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;</p> <p>характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения</p>	<p>поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.</p>	
--	---	--

в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;

раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;

характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

определять вид химической связи в неорганических соединениях;

изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей.

Выпускник получит возможность научиться:

выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать

причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;		
--	--	--

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Календарные сроки	
			Планируемые сроки	Фактические сроки
1	Химия как часть естествознания. Химия-наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Правила безопасности.	1	01.09.2022	
2	Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.	1	06.09.2022	
3	Практическая работа № 1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным штативом и спиртовкой. Знакомство с химической посудой»	1	08.09.2022	
4	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли. Изучение строения пламени. Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.	1	13.09.2022	
5	Явления физические и химические. Условия и признаки химических реакций. Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.	1	15.09.2022	
6	Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества.	1	20.09.2022	
7	Химические элементы. Относительная	1	22.09.2022	

	атомная масса химических элементов. Язык химии. Атомная единица массы			
8	Закон постоянства состава. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Расчёты по формулам.	1	27.09.2022	
9	Качественный и количественный состав вещества	1	29.09.2022	
10	Понятие о валентности.	1	4.10.2022	
11	Составление химических формул по валентности	1	6.10.2022	
12	Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Сохранение массы веществ при химических реакциях.	1	11.10.2022	
13	Химические уравнения	1	13.10.2022	
14	Химическая реакция. Типы химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии.	1	18.10.2022	
15	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»		20.10.2022	
16	Количество вещества. Моль - единица количества вещества	1	25.10.2022	
17	Молярная масса. Решение задач	1	27.10.2022	
18	Обобщение и систематизация знаний по пройденной теме «Первоначальные химические понятия»	1	8.11.2022	
19	Обобщение и систематизация знаний по пройденной теме «Моль. Молярная масса Количество вещества».	1	10.11.2022	
20	Кислород. Физические и химические свойства	1	15.11.2022	
21	Применение кислорода. Практическая работа №3 «Получение кислорода в лаборатории» .	1	17.11.2022	
22	Оксиды. Окисление. Круговорот кислорода в природе	1	22.11.2022	

23	Методы познания веществ и химических явлений.	1	24.11.2022	
24	Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе.	1	29.11.2022	
25	Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе	1	1.12.2022	
26	Тепловой эффект химической реакции. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии.	1	6.12.2022	
27	Повторение и обобщение темы «Кислород .Оксиды. Горение»	1	8.12.2022	
28	Водород. Водородные соединения неметаллов. Физические и химические свойства.	1	13.12.2022	
29	Применение водорода. Получение водорода в лаборатории и в промышленности	1	15.12.2022	
30	Контрольная работа №2 по теме «Водород. Кислород»	1	20.12.2022	
31	Водород в природе. Состав кислот. Соли	1	22.12.2022	
32	Химические свойства кислот	1	27.12.2022	
33	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Кислород.Оксиды.Горение.Водород.Кислоты.Соли.Кислоты»	1	10.01.2023	
34	Вода - растворитель. Растворы	1	12.01.2023	
35	Концентрация растворов. Массовая доля растворённого вещества. Взвешивание. Приготовление растворов.	1	17.01.2023	
36	Состав воды.	1	19.01.2023	
37	Физические и химические свойства воды	1	24.01.2023	
38	Практическая работа №4 «Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества».	1	26.01.2023	
39	Состав оснований. Их классификация. Свойства оснований.	1	31.01.2023	
40	Повторение и обобщение по теме: « Вода.Растворы.Основания»	1	2.02.2023	
41	Состав и строение оксидов. Классификация.	1		

	Свойства оксидов.		7.02.2023	
42	Классификация неорганических соединений	1	9.02.2023	
43	Состав и строение, свойства кислот. Классификация и химические свойства	1	14.02.2023	
44	Состав и строение, свойства оснований. Классификация и химические свойства	1	16.02.2023	
45	Состав и строение, свойства солей. Проведение химических реакций в растворах. Получение кристаллов солей.	1	21.02.2023	
46	Генетическая связь между классами неорганических веществ	1	23.02.2023	
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических веществ».	1	28.02.2023	
48	Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	2.03.2023	
49	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических веществ»	1	7.03.2023	
50	Классификация химических элементов. Амфотерность	1	9.03.2023	
51	Естественные семейства химических элементов (щелочных металлов, галогенов, инертных газов)	1	14.03.2023	
52	Периодический Закон и периодическая система Д. И. Менделеева. Порядковый номер химического элемента	1	16.03.2023	
53	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы	1	21.03.2023	
54	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.	1	23.03.2023	
55	Решение заданий на составление электронных оболочек атомов	1	4.04.2023	
56	Периодическая система химических элементов. Малые и большие периоды. Группы и подгруппы периодической системы.	1	6.04.2023	

57	Характеристика химических элементов главной подгруппы на основании положения в ПС и строения атома	1	11.04.2023	
58	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.	1	13.04.2023	
59	Электроотрицательность химических элементов	1	18.04.2023	
60	Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления.	1	20.04.2023	
61	Ионная связь. Понятие о степени окисления	1	25.04.2023	
62	Кристаллические и аморфные вещества. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).	1	27.04.2023	
63	Правила вычисления степени окисления элементов	1	2.05.2023	
64	Обобщение и систематизация знаний по темам «ПСХЭ Химическая связь»	1	4.05.2023	
65	Контрольная работа №4 по теме «ПСХЭ, химическая связь»	1	9.05.2023	
66	Решение заданий по расчету степени окисления	1	11.05.2023	
67	Решение расчетных задач	1	16.05.2023	
68	Промежуточная аттестация	1	18.05.2023	