

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
основная общеобразовательная школа №11 п.Новоберёзовка

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ ООШ №11

Н.Ф.Абашева

Приказ от 26 августа 2021 г №115

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по *химии*

Уровень общего образования: 8 класс

Количество часов: 67 часов

Учитель: Поздеева Ю.В.

Программа разработана на основе:

-Федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 « Об утверждении и введении в действие федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования»;

- Примерной программы по химии на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программой курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н.Гара;

- основной образовательной программы МБОУ-ООШ №11 п.Новоберезовка;

- ориентирована на учебник Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс.» М. «Просвещение», 2020.

Изменения и дополнения, внесённые в рабочую программу в течение учебного года.

Основание (дата и номер приказа)	Дата

2021г.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

На основе требований Государственного образовательного стандарта предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи предмета химии. Компетентностный подход определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. Они предусматривают воспроизведение учащимися определенных сведений о неорганических веществах и химических процессах, применение теоретических знаний (понятий, законов, теорий химии)-это обеспечивает развитие учебно-познавательной и рефлексивной компетенций. Использование различных способов деятельности (составление формул и уравнений, решение расчетных задач и др.), а также проверку практических умений проводить химический эксперимент, соблюдая при этом правила техники безопасности- это обеспечивает развитие коммуникативной компетенции учащихся. Оригинально подобранный материал по химии элементов позволяет отвечать на вопросы «почему?» и «как?», что развивает творческий потенциал учащихся. Таким образом, планирование обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития химических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего, что происходит вокруг. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику

адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Учебно-воспитательные задачи курса химии решаются в процессе усвоения учащимися основных понятий химии, научных фактов, законов, теорий и ведущих идей, составляющих основу для подготовки школьников к трудовой деятельности и формирования их научного мировоззрения.

В соответствии с типовым учебным планом в школе изучаются основы неорганической химии в VIII—IX классах,

- изучение основ науки: важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химической символики, доступных обобщений мировоззренческого характера;

- ознакомление с технологическим применением законов химии, с научными основами химического производства, с трудом людей на химическом и смежных производствах;

- воспитание нравственности, гуманизма, бережного отношения к природе и собственности;

- воспитание осознанной потребности в труде, совершенствование трудовых умений и навыков, подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества;

- формирование умений сравнивать, вычленять в изученном существенное; устанавливать причинно-следственные связи; делать обобщения; связно и доказательно излагать учебный материал; самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания;

- формирование умений обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; учитывать химическую природу вещества для предупреждения опасных для человека явлений (пожаров, взрывов, отравлений и т. п.); наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, на производстве и в повседневной жизни; фиксировать результаты опытов; делать соответствующие обобщения;

- формирование умений организовывать свой учебный труд; пользоваться учебником, справочной литературой; соблюдать правила работы в классе, коллективе, на рабочем месте.

Изучение химии в школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение 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 химических 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.

Программа по химии позволяет раскрыть ведущие идеи и отдельные положения, важные в познавательном и мировоззренческом отношении:

- зависимость свойств веществ от состава и строения;
- обусловленность применения веществ их свойствами;
- материальное единство неорганических и органических веществ;
- движение познания к все более глубокой сущности;
- обусловленность превращений веществ действием законов природы;
- переход количественных изменений в качественные и разрешение противоречий;
- развитие химии под влиянием требований научно-технического прогресса;
- возрастающая роль химии в создании новых материалов, в решении энергетической и продовольственной проблем, в выполнении задач химизации народного хозяйства, экономии сырья, охраны окружающей среды.

В целях политехнической подготовки программа дает возможность знакомить учащихся с химическими производствами и основными направлениями их развития:

- освоение новых источников сырья;
- внедрение прогрессивных технологических процессов (мало стадийных, безотходных), аппаратов оптимально большой единичной мощности;

- использование автоматизированных средств управления и микропроцессорной техники. Учащиеся получают сведения о конкретных мерах по защите окружающей среды. В целях профориентации учащихся дается характеристика профессий аппаратчика, оператора, лаборанта химических производств.

Содержание учебного предмета

В ходе изучения курса химия 8 класса учащиеся изучают:

Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Экспериментальное изучение химических свойств неорганических веществ.

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.

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природные воды.

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей. Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Вода. Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы. Получение газообразных веществ.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Раздел 1. Тема: Первоначальные химические понятия (20 ч)

Химия в системе наук. Познавательное и народно-хозяйственное значение химии. Связь химии с другими науками. Тела. Вещества. Свойства веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ.

Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немoleкулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химические элементы. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Роль М.В. Ломоносова и Д. Дальтона в создании основ атомно-молекулярного учения. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Типы химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения. Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы веществ. Химические соединения количеством вещества 1 моль. Разложение малахита при нагревании, горение серы в кислороде и другие типы химических реакций.

Видеофильмы видеокурса для 8 класса «Мир химии», «Язык химии». Компакт-диск «Химия. 8 класс».

Плакат «Количественные величины в химии.» Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.

Практические работы. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. Строение пламени. 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.

Контрольная работа Первоначальные химические понятия.

Раздел 2. Тема: Кислород. Горение (6 ч)

Кислород как химический элемент и простое вещество. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение.

Круговорот кислорода в природе. Горение. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожара. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Топливо и способы его сжигания.

Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Расчеты по химическим уравнениям.

Демонстрации.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды.

Определение состава воздуха.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Получение кислорода из перманганата калия при разложении.

Опыты, выясняющие условия горения.

Видеофильм «Химия. 8 класс. 1 часть» «Кислород, водород»

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов. Практическая работа. Получение и свойства кислорода.

Раздел 3. Тема: Водород. (3 ч)

Водород как химический элемент и простое вещество. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Применение водорода как экологически чистого топлива и сырья для химической промышленности.

Меры предосторожности при работе с водородом.

Демонстрации. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II). Образцы кислот и солей. Действие растворов кислот на индикаторы. Видеофильм «Водород»

Лабораторные опыты. Получение водорода и изучение его свойств.

Раздел 4. Тема: Вода. Растворы (8 ч)

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Демонстрации. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием). Взаимодействие воды с оксидами кальция и фосфора. Определение полученных растворов индикатором. Видеофильм «Вода»

Лабораторные опыты. Взаимодействие воды со сложными веществами.

Практическая работа. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества (соли).

Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.

Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

Вычисление по химическим уравнениям массы по известному количеству вещества одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Контрольная работа. Кислород. Водород. Вода. Растворы.

Раздел 5. Тема: Количественные отношения в химии (5 ч)

Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса».

Закон Авогадро. Молярный объем газов.

Объемные отношения газов при химических реакциях. Расчетные задачи. Вычисление массы вещества.

Вычисление количества вещества. Вычисление молярной массы. Вычисление молярного объема газов.

Раздел 6. Тема: Важнейшие классы неорганических соединений (11 ч)

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение оснований и их применение.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение кислот.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.

Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Видеофильм «Основные классы неорганических веществ».

Лабораторные опыты.

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Контрольная работа. Важнейшие классы неорганических соединений.

Раздел 7. Тема: Периодический закон. Строение атома (6 ч)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксиды которых проявляют амфотерные свойства. Периодический закон Д. И. Менделеева.

Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Короткий и длинный варианты периодической таблицы. Значение периодического закона. 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.

Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атома.

Демонстрации. Видеофильм «Тайны великого закона»

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

Раздел 8. Тема: Строение веществ. Химическая связь (5 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.

Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Контрольная работа. Периодический закон. Строение атома. Строение вещества. Химическая связь.

Календарно-тематическое планирование по химии 8 класс

№ урока			Тема	Дата	примечание
год	четверть	тема			
			Первоначальные химические понятия		
1.	1.	1.	Предмет химия. Вещества и их свойства	01.09	
2.	2.	2.	Методы познания в химии	06.09	
3.	3.	3.	П.Р. №1. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	08.09	
4.	4.	4.	Чистые вещества и смеси	13.09.	
5.	5.	5.	П.Р. №2. «Очистка загрязненной поваренной соли».	15.09	
6.	6.	6.	Физические и химические явления. Химические реакции.	20.09	
7.	7.	7.	Атомы, молекулы и ионы.	22.09	
8.	8.	8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	27.09	
9.	9.	9.	Простые и сложные вещества.	29.09	
10.	10.	10.	Химические элементы	04.10	
11.	11.	11.	Относительная атомная масса химических элементов.	06.10	

12.	12.	12.	Знаки химических элементов	11.10	
13.	13.	13.	Химические формулы	13.10	
14.	14.	14.	Вычисления по химическим формулам.	18.10	
15.	15.	15.	Массовая доля элемента в соединении	20.10	
16.	16.	16.	Валентность химических элементов.	25.10	
17.	17	17.	Составление химических формул по валентности	27.10	
18.	1. (II)	18.	Атомно-молекулярное учение	08.11	
19.	2.	19.	Закон сохранения массы вещества.	10.11	
20.	3.	20.	Составление химических уравнений	15.11	
21.	4.	21.	Тип химических реакций.	17.11	
22.	5.	22.	Обобщающий урок по теме «первоначальные химические понятия»	22.11	
23.	6	23.	К.Р. №1 по теме «Первоначальные химические понятия»	24.11	
			Кислород. Горение		
24.	7.	1.	Анализ к/р №1. Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение	29.11	
25.	8.	2.	Свойства кислорода	01.12	
26.	9.	3.	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	06.12	
27.	10.	4.	П.Р. №3 «Получение и свойства кислорода».	08.12	

28	11	5.	Озон. Аллотропия кислорода	13.12	
29	12.	6.	Воздух и его состав	15.12	
			Водород		
30.	13.	1.	Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	20.12	
31.	14.	2.	Свойства и применение водорода	22.12	
32	15.	3.	П.Р. №4 «Получение водорода и исследование его свойств».	27.12	
			Вода. Растворы		
33.	1.(III)	1.	Вода. Химические свойства и применение воды	10.01	
34.	2.	2.	Вода – растворитель. Растворы.	12.01	
35.	3.	3.	Массовая доля растворённого вещества	17.01	
36	4.	4.	Решение задач на массовую долю растворённого вещества	19.01	
37.	5.	5.	П.Р. №5 Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества (соли).	24.01	
38.	6.	6.	Обобщающий урок по теме «Вода. Растворы»	26.01	
39.	7.	7.	К.Р. №2 по темам «Кислород», «Водород» и «Вода. Растворы»	31.01	

			Количественные отношения в химии		
40.	8.	1.	Анализ к/р №2. Количество вещества. Моль. Молярная масса.	02.02	
41.	9.	2.	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса»	07.02	
42.	10.	3.	Закон Авогадро. Молярный объём газов	09.02	
43.	11.	4.	Объёмные отношения газов при химических реакциях	14.02	
			Важнейшие классы неорганических соединений		
44.	12.	1.	Оксиды	16.02	
45.	13.	2.	Гидроксиды. Основания	21.02	
46.	14.	3.	Химические свойства оснований	28.02	
47.	15.	4.	Амфотерные оксиды и гидроксиды	02.03	
			Кислоты		
48.	16.	1.	Химические свойства кислот	05.03	
49.	17.	2.	Соли	09.03	
50.	18.	3.	Химические свойства солей	14.03	
51.	19.	4.	П.Р. №6 Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».	16.03	
52.	1.(IV)	5.	Обобщающий урок по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	28.03	

53.	2.	6.	К.Р. №3 по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	30.03	
			Периодический закон и строение атома		
54.	3	1.	Анализ к/р №3. Классификация химических элементов.	04.04	
55.	4	2.	Периодический закон Д.И. Менделеева	06.04	
56.	5.	3	Периодическая таблица химических элементов	11.04	
57.	6.	4.	Строение атома	13.04	
58.	7.	5.	Распределение электронов по энергетическим уровням	18.04	
59.	8.	6.	Значение периодического закона	20.04	
			Строение вещества. Химическая связь.		
60.	9.	1.	Электроотрицательность химических элементов	25.04	
61.	10.	2.	Основные виды химической связи	27.04	
62.	11.	3	Степень окисления	04.05	
63.	12.	4.	Обобщающий урок по темам «Периодический закон и строение атома» и «Строение вещества. Химическая связь»	11.05	
64.	13.	5.	К.Р. №4 по темам «Периодический закон и строение атома» и «Строение вещества. Химическая связь»	16.05	
65.	14.	6.	Анализ к/р №4. по темам «Периодический закон и строение атома» и «Строение вещества. Химическая связь»	18.05	

66.	15.	7	Обобщающий урок по теме «Первоначальные химические понятия»	23.05	
67	16.	8.	Обобщающий урок за курс химии 8 класса.	25.05	

Согласовано

Протокол МС МБОУ ООШ № 11п. Новоберёзовка

№ от ____ 08.2021г. ____/____/

Согласовано

Зам. Директора ____/____/