

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УСПЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено:

На заседании ШМО ЕМЦ
_____ Южикова М.А.
Протокол №1 от 28.06.2022г

Согласовано:

Ответственный
за УМР _____
Шибаета О.А.

Утверждено:

Директор школы
_____ Гайдукова М.А.
Приказ №53/1 от 28.06.2022г

Рабочая программа предмета

«ХИМИЯ»

8 класс

на 2022-2023 учебный год



Составитель: Акимова Ольга Анатольевна,
учитель химии
первой квалификационной категории

с. Успенка, 2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии с основной образовательной программой *основного* общего образования (ФГОС) МБОУ "Успенская средняя общеобразовательная школа» с учетом УМК автора Н.Н.Гара .

1. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы. – М.: Просвещение, 2011.
2. Химия. 8 класс. Учебник. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. – М.: Просвещение, 2018.
3. Химия. Уроки в 8 классе. Гара Н.Н. – М.: Просвещение, 2015.

Цели и задачи обучения по предмету:

- 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.

В учебном плане МБОУ «Успенская СОШ» – 70 часов (из расчёта – 2 часа в неделю). Для реализации программы необходимо резервные часы (5) распределить следующим образом:

1 час для решения задач на нахождение массовой доли растворённого вещества, так как после этого занятия будет практическая работа на приготовление растворов;

2 часа на темы «Вычисления по химическим уравнениям реакций» и «Объёмные отношения газов при химических реакциях». Это необходимо для лучшего понимания и решения задач в дальнейшем;

4 час на углубление и лучшее понимание генетической связи между основными классами неорганических соединений;

5 час на тему «Окислительно-восстановительные реакции». Данная тема является очень важной для понимания механизма перемещения электронов в химических реакциях и очень важна в изучении химии 9 класса.

Общая характеристика учебной деятельности

Основным дидактическим средством обучения химии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся в рамках системно- деятельностного подхода.

Технологии: технология сотрудничества, здоровьесберегающие.

Методы: упражнения, выполнение творческих проектов, наглядный, словесный, практический методы с опорой на схемы, таблицы, памятки, инструкции, игровые методы.

Формы: групповая, индивидуальная, коллективная, работа в паре.

Средства обучения: таблицы, учебник, рабочая тетрадь, демонстрационный материал.

Формы и методы работы с детьми, испытывающими сложности в обучении: индивидуальная работа; наглядный, словесный, практический с опорой на схемы, таблицы, пояснения.

Формы контроля: устный опрос, самостоятельная письменная работа, тестирование, практические работы.

Критерии оценивания по предмету соответствуют Положению «О критериях контроля и нормах оценки по учебным предметам основного, среднего общего образования» МБОУ «Успенская СОШ» и УМК автора.

Планируемые результаты:

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования 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;

овладение 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;

овладение 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.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

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.

умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

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;

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;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

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;

умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

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;

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, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Личностными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства 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 индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

формирование познавательной и 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 её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

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 поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Содержание учебного предмета. Химия 8 класс

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 веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

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

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

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. 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 свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля 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 и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические 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)

Первоначальные 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 классификации 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 (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

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

Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь.(7ч)

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)

Календарно-тематическое планирование «Химия» 8 класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
1	Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений).	51 ч.		
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1		
2	Методы познания в химии.	1		
3	Практическая работа 1. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	1		
4	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция.	1		
5	Практическая работа 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	1		
6	Физические и химические явления. Химические реакции.	1		
7	Атомы, молекулы и ионы.	1		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1		
9	Простые и сложные вещества. Химические элементы. 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. Качественный и количественный состав вещества.	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. Получение кислорода. Физические свойства кислорода.	1		
22	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. 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 загрязнений.	1		
26	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	1		
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. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований.	1		
44	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1		
45	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Способы получения кислот.	1		
46	Химические свойства кислот.	1		
47	Соли: состав, 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 «Важнейшие классы неорганических соединений».	1		
51	Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений».	1		
2	Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	7 ч.		
52	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1		
53	Периодический закон Д.И. Менделеева.	1		
54	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	1		
55	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент – вид атома с одинаковым зарядом ядра.	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 периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома».	1		
3	Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь.	7 ч.		
59	Электроотрицательность химических элементов.	1		
60	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь.	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 вещества. Химическая связь».	1		
65	Контрольная работа по темам «Периодический закон Д.И. Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества».	1		
66	Повторение по теме «Первоначальные химические понятия».	1		
67	Повторение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1		
68-69	Повторение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».	2		
70	Повторение по теме «Строение вещества. Химическая связь».	1		

	ИТОГО	70		
--	-------	----	--	--