

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Гимназия №30
им. Железной Дивизии»
_____ Н.А. Чирковская
приказ № 110 от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету химия на 2023-2024 уч.год

Класс 8

Учитель Туровская Л.В., категория высшая

Количество часов:

на учебный год 68 часов, в неделю 2 часа

Рабочая программа составлена на основе программы: «Химия. Рабочие программы: Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса,Ф.Г.Фельдмана 8-9 классы », авт.Н.Н.Гара,-М: Просвещение,2019

Учебник_Рудзитис Г.Е. Химия 8 класс,-М.:Просвещение, 2019

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____С.В. Зверева
_____ 2023г.

РАССМОТРЕНО на заседании МО
Руководитель МО

Протокол №1
от _____ 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета «Химия» в 8 классе разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт ООО.
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г. с изменениями .
3. Основная образовательная программа ООО МБОУ «Гимназия № 30 им. Железной Дивизии»
4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, реализующих программы общего образования соответствующего уровня.
5. Программа воспитания МБОУ «Гимназия № 30 им. Железной Дивизии»
6. Федеральная рабочая программа по химии.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;

Метапредметные результаты:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.

Предметные результаты:

Ученик научится:

раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;

определять степень окисления атома элемента в соединении;

раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;

составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;

объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
составлять полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена;
определять возможность протекания реакций ионного обмена;
приводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
определять окислитель и восстановитель;
составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
классифицировать химические реакции по различным признакам;
характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;;
оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Ученик 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, устанавливают причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 8 класс

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

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция 1. 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 решётки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки. 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 её очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля

растворённого вещества. Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные 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. Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щёлочи 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. 12 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

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 слоёв 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

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,

Тематический план 8 класс химия

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся на уровне основного общего образования.

Основные направления воспитательной деятельности:

1. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности;
2. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей;
3. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)
4. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания);
5. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья;
6. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
7. Экологическое воспитание.
8. Гражданское воспитание.

Тема	Кол-во часов	Практ. раб.	Лаб. опытов	Контр. раб.	Учет раб. прогр. воспитан.	Электр. образ. ресурсы	Использ. обрудов..
1 Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	50	6	10	3	5,7	«РЭШ»	Лаб.набор
2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	7			1	1,5	«Учи.ру»	Лаб.набор
	7			1			

Строение атома					1,5	«Учи.ру»	Лаб.набор
3. Строение вещества. Химическая связь	4			1	1,5	«Учи.ру»	Лаб.набор
4. Повторение курса 8 класса							
ИТОГО	68	6	10	6			

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока	Виды и формы контроля
	План	Факт.		
1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)- 50 ч				
1	1н09		Предмет химии. Вещества и их свойства. Методы познания в химии. Правила техники безопасности. ЛО№1 Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами	фо
2	1н09.	.	ПР№1 «Ознакомление с лабораторным оборудованием и посудой. Строение пламени»	пр
3	2н09.	.	Чистые вещества и смеси. ЛО №2 Разделение смеси, состоящей из порошков железа и серы	фо
4	2н09		ПР№2 «Очистка загрязненной поваренной соли»	пр
5	3н09		Физические и химические явления. Химические реакции. ЛО№3 Примеры физических и химических явлений	фо,

6	3н09		Атомы и молекулы, ионы	yo
7	4н09	.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Простые и сложные вещества	yo
8	4н09		Химический элемент. ЛО №4 Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.	фо
9	1н10		Знаки химических элементов. Относительная атомная масса химических элементов	yo
10	1н10		Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса	фо
11 12	3н10 3н10		Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в соединении	прд
13	4н10	.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	yo
14 15	4н10		Составление химических формул по валентности	фо
16	1н10	.	Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ	yo
17	.1н11		Химические уравнения. ЛО№5 Разложение основного карбоната меди (11). ЛО№6 Реакция замещения меди железом	yo
18	1н11.		Типы химических реакций	фо
19	2н11		Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия	кр
20	2н11		Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе, получение.	yo
21	3н11		Свойства кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. ЛО№7 Ознакомление с образцами оксидов	фо
22	3н11		Практическая работа №3 «Получение и свойства кислорода»	пр
23	4н11		Озон. Аллотропия кислорода	фо
24	1н12		Воздух, его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения	yo

25	1н12		Водород, его общая характеристика, нахождение в природе, получение	фо
26	2н12		Свойства и применение водорода. ЛО№8 Взаимодействие водорода с оксидом меди (!!)	yo
27	2н12		Практическая работа №4 «Получение водорода и исследование его свойств»	пр
28	3н12		Вода	фо
29	3н12		Физические и химические свойства воды. Применение воды	фо
30	4н12		Вода – растворитель. Растворы	yo
31	4н12		Массовая доля растворенного вещества	yo
32	2н01		Практическая работа №5 «Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества»	пр
33	2н01		Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода», «Растворы»	yo
34	3н01		Контрольная работа №2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода», «Растворы»	кр
35	3н01		Анализ контрольной работы. Количество вещества. Моль. Молярная масса	фо
36	4н01		Вычисления по химическим уравнениям с использованием понятий «Количество вещества» и «молярная масса»	прд
37	4н01			
38	4н01		Закон Авогадро. Молярный объем газов	фо
39	1н02		Объемные отношения газов при химических реакциях	yo
40	1н02		Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение	фо
41	2н02		Гидроксиды. Основания. ЛО№9 Опыты, подтверждающие химические свойства оснований	фо
42	2н02		Химические свойства оснований	фо
43	3н02		Амфотерные оксиды и гидроксиды	фо
44	3н02		Кислоты. Состав, классификация, номенклатура, получение	yo
45	4н02		Химические свойства кислот. ЛО№10 Опыты, подтверждающие химические свойства кислот	фо
46	4н02		Соли. Классификация, номенклатура, способы получения	yo
47	1н03		Химические свойства солей	yo
48	1н03		Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	фо
49	2н03		Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	пр

50	2н03		Контрольная работа №3 «Важнейшие классы неорганических соединений»	кр
			2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов. Строение атома.7ч	
51	3н03		Анализ контрольной работы Классификация химических элементов	уо
52	3н03		Периодический закон Д.И.Менделеева	уо
53	4н03		Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	уо
54	4н03		Строение атома.	фо
55	1н04		. Распределение электронов по энергетическим уровням Значение Периодического закона	уо
56	1н04		Повторение и обобщение по теме «Периодический закон. Периодическая система. Строение атома»	уо
57	2н04		Контрольная работа №4 «Периодический закон. Периодическая система. Строение атома	кр
			3.Строение вещества. Химическая связь 7ч	
58	2н04		Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь.	фо
59	3н04		Ионная связь	фо
60	3н04		Степень окисления	уо
61	4н04		Степень окисления и валентность	Уо
62	4н04		Окислительно-восстановительные реакции	фо
63	2н05		Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь»	фо
64	2н05		Контрольная работа №5 «Строение вещества. Химическая связь»	кр
			Повторение.4ч	

65	3н05		Повторение и обобщение тем «Первоначальные химические понятия» и «Важнейшие классы неорганических соединений»	уро
66	3н05		Решение расчетных задач	прд
67	3н05		Повторение и обобщение курса химии 8 класса	фо
68	3н05		Итоговая контрольная работа по курсу химии 8 класса	р

Лист корректировки рабочей программы курса внеурочной деятельности

в _____ классе в 2023-2024 уч.году

№ урока	Даты по	Даты прове	Тема	Количество часов	Причина корректировк	Способ корректировк
---------	---------	------------	------	------------------	----------------------	---------------------

	КТП	дния		по плану	факт	и	и

Учитель _____