

Комитет по образованию
администрации Ханты-Мансийского района

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Ханты-Мансийского района
«Основная общеобразовательная школа д. Ягурьях»



ПРИЛОЖЕНИЕ к ООП ООО
ПРИКАЗ от 27.08.2021 №105-О

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ХИМИЯ»
ДЛЯ 8-9 КЛАССОВ
НА 2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учитель: Чиркова Ильмира Марсовна
Категория: нет
Стаж работы: 1 год

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем, газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;

- распознавать опытным путем, растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения 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», «электро-отрицательность»;
- 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;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «не электролиты», «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 сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить 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;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем, газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- 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.

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;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным 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;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные 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.

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Химия 8 класс

Введение.

Химия- часть естествознания. Предмет химии. Вещества. Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Краткий очерк истории развития химии. Периодическая химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.

Глава 1. Атомы химических элементов.

Основные сведения о строении атомов. Измерение в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой. Ковалентная полярная химическая связь.

Металлическая химическая связь.

Глава 2. Простые вещества.

Простые вещества - металлы. Простые вещества - неметаллы. Количество веществ. Молярный объём газов.

Глава 3. Соединение химических элементов.

Степень окисления. Важнейшие классы бинарных соединений-оксиды и летучие водородные соединения. Основание. Кислоты. Соли. Кристаллические решётки. Чистые вещества и смеси. Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).

Глава 4 . Изменения, происходящие с веществами.

Физическое явление в химии. Химические реакции. Химические уравнения. Расчёты по химическим уравнениям. Реакция разложения. Реакция соединения. Реакция замещения. Реакция обмена. Типы химических реакций на примере свойств воды.

Химический практикум 1. Простейшие операции с веществами.

Практическая работа № 1. Примеры обращения с лабораторным оборудованием.

Практическая работа № 2. Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание. Практическая работа № 3. Анализы почвы и воды. Практическая работа № 4. Признаки химических реакций. Практическая работа № 5. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.

Глава 5. Растворение. Растворы. Реакция ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.

Растворение. Растворимость веществ в воде. Электрическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения. Кислоты, их классификация и свойства. Основания, их классификация и свойства. Оксиды, их классификация и свойства. Соли, их классификация и свойства. Генетическая связь между классами веществ. Окислительно- восстановительные реакции.

Химический практикум 2. Свойства электролитов.

Практическая работа № 6. Ионные реакции. Практическая работа № 7. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. Практическая работа № 8. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. Практическая работа № 9. Решение экспериментальных задач.

Химия 9 класс

Глава 1. Общая характеристика химических элементов и химических реакций.

Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева. Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Химическая организация природы. Химические реакции. Скорость химической реакции. Катализаторы и катализ.

Глава 2. Металлы.

Век медный, бронзовый, железный. Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и строение их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы. Химические свойства металлов. Получение металлов. Коррозия металлов. Щелочные металлы. Бериллий, магний и щелочноземельные металлы. Алюминий. Железо.

Химический практикум № 1. Свойства металлов и их соединений.

Глава 3. Неметаллы.

Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух. Водород. Вода. Вода в жизни человека. Галогены. Соединения галогенов. Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений. Кислород. Сера. Соединения серы. Азот. Аммиак. Соли аммония. Кислородные соединения азота. Фосфор и его соединения. Углерод. Кислородные соединения углерода. Кремний и его соединения.

Химический практикум № 2. Свойства неметаллов и их соединений.

Глава 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ).

Периодическая система Д. И. Менделеева и строение атома. Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества. Классификация химических реакций. Скорость химической реакции. Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Неорганические вещества, их номенклатура и классификация. Характерные химические свойства неорганических веществ.

2. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.

№ урока	Дата изучения		Тема урока	Примечание
	План	Факт		
			8 класс	
			1 Четверть (16 часов)	
			Введение.	
1			Химия- часть естествознания.	
2			Предмет химии.	
3			Вещества.	
4			Превращение веществ.	
5			Роль химии в жизни человека.	
6			Краткий очерк истории развития химии.	
7			Периодическая химических элементов Д.И. Менделеева.	
8			Знаки химических элементов.	
9			Химические формулы.	
10			Относительная атомная масса.	
11			Относительная молекулярная масса.	
12			Повторение. Контрольная работа по пройденному материалу.	Контрольная работа.
			Атомы химических элементов.	
13			Основные сведения о строении атомов.	

14			Измерение в составе ядер атомов химических элементов.	
15			Изотопы.	
16			Строение электронных оболочек атомов.	
			2 Четверть (14 часов)	
17			Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов.	
18			Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой.	
19			Ковалентная полярная химическая связь.	
20			Металлическая химическая связь.	
21			Повторение. Контрольная работа по теме "Атомы химических элементов."	Контрольная работа.
			Простые вещества.	
22			Простые вещества - металлы.	
23			Простые вещества - неметаллы.	
24			Количество веществ.	
25			Молярный объём газов.	
26			Повторение. Контрольная работа по теме "Простые вещества."	
			Соединение химических элементов.	
27			Степень окисления.	
28			Важнейшие классы бинарных соединений-оксиды.	
29			Легучие водородные соединения.	
30			Основание.	
31			Кислоты.	
32			Соли.	
			3 Четверть (20 часов)	
33			Кристаллические решётки.	

34			Чистые вещества и смеси.	
35			Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).	
36			Повторение. Контрольная работа по теме “Соединение химических элементов.”.	Контрольная работа.
			Изменения, происходящие с веществами.	
37			Физическое явление в химии.	
38			Химические реакции.	
39			Химические уравнения.	
40			Расчёты по химическим уравнениям.	
41			Реакция разложения.	
42			Реакция соединения.	
43			Реакция замещения.	
44			Реакция обмена.	
45			Типы химических реакций на примере свойств воды.	
46			Повторение. Контрольная работа по теме “Изменения, происходящие с веществами.”.	Контрольная работа.
			Простейшие операции с веществами.	
47			Примеры обращения с лабораторным оборудованием.	Практическая работа № 1.
48			Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.	Практическая работа № 2.
49			Анализы почвы и воды.	Практическая работа № 3.
50			Признаки химических реакций.	Практическая работа № 4.
51			Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.	Практическая работа № 5.
			Растворение. Растворы. Реакция ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.	

52			Растворение.	
			4 Четверть (19 часов)	
53			Растворимость веществ в воде.	
54			Электрическая диссоциация.	
55			Основные положения теории электролитической диссоциации.	
56			Ионные уравнения.	
57			Кислоты, их классификация и свойства.	
58			Основания, их классификация и свойства.	
59			Оксиды, их классификация и свойства.	
60			Соли, их классификация и свойства.	
61			Генетическая связь между классами веществ.	
62			Окислительно- восстановительные реакции.	
63			Повторение. Контрольная работа по теме “Растворение. Растворы. Реакция ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.”	Контрольная работа.
			Свойства электролитов.	
64			Ионные реакции.	Практическая работа № 6.
65			Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.	Практическая работа № 7.
66			Свойства кислот, оснований , оксидов и солей.	Практическая работа № 8.
67			Решение экспериментальных задач.	Практическая работа № 9.
68			Повторение тем “Атомы химических элементов.” и “Простые вещества.”	
69			Повторение тем “Соединение химических элементов.” и “Изменения, происходящие с веществами.”	

70			Повторение темы “Растворение. Растворы. Реакция ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.”	
			9 класс	
			1 Четверть (16 часов)	
			Общая характеристика химических элементов и химических реакций.	
1			Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева.	
2			Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева.	
3			Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	
4			Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	
5			Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	
6			Химическая организация природы.	
7			Химическая организация природы.	
8			Химические реакции. Скорость химической реакции.	
9			Химические реакции. Скорость химической реакции.	
10			Катализаторы и катализ.	
11			Катализаторы и катализ.	
12			Повторение. Контрольная работа по теме “Общая характеристика химических элементов и химических реакций.”	Контрольная работа.
			Металлы.	
13			Век медный, бронзовый, железный.	

14			Век медный, бронзовый, железный.	
15			Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и строение их атомов.	
16			Физические свойства металлов.	
			2 Четверть (14 часов)	
17			Сплавы.	
18			Химические свойства металлов.	
19			Получение металлов.	
20			Коррозия металлов.	
21			Щелочные металлы.	
22			Щелочные металлы.	
23			Бериллий, магний и щелочноземельные металлы.	
24			Бериллий, магний и щелочноземельные металлы.	
25			Алюминий.	
26			Алюминий.	
27			Железо.	
28			Железо.	
29			Повторение. Контрольная работа по теме "Металлы."	Контрольная работа.
30			Свойства металлов и их соединений.	Хим. практикум № 1
			3 Четверть (20 часов)	
			Неметаллы.	
31			Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух.	
32			Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух.	
33			Водород.	
34			Водород.	

35			Вода.	
36			Вода.	
37			Вода в жизни человека.	
38			Галогены.	
39			Галогены.	
40			Соединения галогенов.	
41			Соединения галогенов.	
42			Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	
43			Кислород.	
44			Кислород.	
45			Сера.	
46			Сера.	
47			Соединения серы.	
48			Соединения серы.	
49			Азот.	
50			Аммиак.	
51			Соли аммония.	
			4 Четверть (19 часов)	
52			Кислородные соединения азота.	
53			Фосфор и его соединения.	
54			Углерод.	
55			Кислородные соединения углерода.	
56			Кремний и его соединения.	
57			Повторение. Контрольная работа по теме "Неметаллы."	Контрольная работа.
58			Свойства неметаллов и их соединений.	Хим. практикум № 2.
			Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	

59			Периодическая система Д. И. Менделеева.	
60			Строение атома.	
61			Электроотрицательность.	
62			Степень окисления.	
63			Строение вещества.	
64			Классификация химических реакций.	
65			Скорость химической реакции.	
66			Диссоциация электролитов в водных растворах.	
67			Ионные уравнения реакций.	
68			Окислительно-восстановительные реакции.	
69			Неорганические вещества, их номенклатура и классификация.	
70			Характерные химические свойства неорганических веществ.	