

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11»

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания школьного
методического объединения учителей
№ 79 от «29» августа 2024г
Ягофарова Е.А.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
Святковская Л.Г.
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ МБОУ СОШ №11
№ 02-01-373 от «30» августа 2024 г.

Рабочая программа по химии

11 класс

Чайковский, 2024-2025 г

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СОО, основной образовательной программы основного среднего образования. Рабочая программа разработана на основании программы: Еремин В.В., Дроздов А.А., Кузьменко Н.Е., Лунин В.В. «Программа курса химии 11 класс Базовый уровень», Дрофа, 2011 г. Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 11 на реализацию этой программы отводится 1 час в неделю, 34 часа в 11 классе.

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- формирование умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности;
- формирование умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира;
- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира.

Задачи:

- сформировать у учащихся умения безопасного обращения с веществами, выполнять несложные опыты, соблюдая правила техники безопасности;
- научить применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- выработать у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также сформировать у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего общего образования.

Планируемые результаты обучения

Учащийся научится:

- 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;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять уравнения химических реакций;

- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Содержание учебного предмет

Вещество. Атомно-молекулярное учение. Химическая связь, ее разновидности и способы образования. Межмолекулярное взаимодействие. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Агрегатные состояния. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток. Простые и сложные вещества. Важнейшие классы неорганических веществ. Явления, происходящие при растворении веществ. Индивидуальные вещества и смеси. Растворы как примеры гомогенных смесей. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Коллоидные растворы. Электролитическая диссоциация.

Химические реакции. Уравнения химических реакций и расчеты по ним. Классификация химических реакций. Реакции ионного обмена. Химические свойства важнейших классов неорганических веществ. Качественные реакции. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз. Неорганическая химия. Неметаллы. Галогены как типичные представители неметаллов. Окислительные свойства концентрированной серной и азотной кислот. Металлы. Общая характеристика, методы их получения и свойства. Важнейшие металлы и сплавы.

Научные основы химического производства. Скорость химической реакции и ее зависимость от разных факторов. Химическое равновесие и способы его смещения. Тепловой эффект химической реакции. Химическая технология. Научные принципы организации химического производства. Природный газ. Нефть и ее переработка. Виды нефтепродуктов. Детонационная стойкость бензинов.

Химия в жизни и обществе. Химия пищи. Лекарства. Косметические и парфюмерные средства. Бытовая химия. Химия в строительстве. Химия в сельском хозяйстве. Топливо. Полимеры. Проблемы загрязнения окружающей среды.

Тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Номер урока в теме
	Введение. Атом (8 ч)	
1	Вводный инструктаж по Т.Б. Атомы, молекулы, вещества	1
2	Строение атома	2
3	Химическая связь.	3
4	Агрегатные состояния вещества	4
5	Периодический закон Д.И. Менделеева	5
6	Растворы	6
7	Коллоидные растворы	7

8	Электролитическая диссоциация. Кислотность среды. Индикаторы	8
Химические реакции (4ч)		
9	Уравнения химических реакций и расчеты по ним	1
10	Реакции ионного обмена. Качественные реакции	2
11	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Электролиз	3
12	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1 «РЕШЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПО ТЕМЕ «ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ» ИНСТРУКТАЖ ПО Т.Б.	4
Неорганическая химия (6ч)		
13	Классификация неорганических веществ. Простые вещества - неметаллы	1
14	Простые вещества - металлы. Физические свойства металлов. Сплавы	2
15	Химические свойства металлов	3
16	Металлы в природе. Общие способы получения металлов. Metallurgy	4
17	Систематизация и обобщение знаний по темам «Вещество. Химические реакции. Неорганическая	5
18	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 «ВЕЩЕСТВО. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ. НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»	6
Химические реакции (5 ч)		
19	Анализ контрольной работы № 1. Время в химии. Скорость химических реакций	1
20	Химическое равновесие и факторы, на него влияющие.	2
21	Научные принципы организации химического производства.	3
22	Нефть.	4
23	Природный газ и энергетика	5
Применение химии (11 ч)		
24	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 «Получение медного купороса» ИНСТРУКТАЖ ПО Т.Б.	1
25	Химия пищи.	2
26	Лекарственные средства	3
27	Косметические и парфюмерные средства	4
28	Бытовая химия. Неорганические материалы. Краски, красители и пигменты.	5

29	Химия в строительстве	6
30	Химия в сельском хозяйстве	7
31	Топливо	8
32	Промежуточная аттестация	9
33	Решение задач.	10
34	Итоговый урок.	11

Организация и оснащение учебного процесса

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран;
- интерактивная доска;
- микролаборатория;
- оборудование для практических работ;
- химические реактивы.

УМК: Химия. 11 класс. Еремин В.В., Дроздов А.А., Кузьменко Н.Е., Лунин В.В., Теренин В.И. Дрофа, 2021.

Интернет-ресурсы:

- Chemical (химия для школьников)
- stege.info
- edu.ru - Федеральный образовательный портал "Российское образование"
- elementy.ru
- fipi.ru
- him.1september

- nkj.ru – журнал наука и жизнь
- orgchem.ru
- rosuchebnik.ru
- scienceforyou.com
- vsegei.ru - Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского
- Химуля.ком

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201291

Владелец Зинатова Ольга Ревриковна

Действителен с 18.09.2023 по 17.09.2024