

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Таволжанская основная школа им. Н.А. Котельникова

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2023

Согласовано
Заместитель директора поУВР
_____ Т.В.Иванова
« 30» августа 2023 г

Утверждаю
Директор школы
_____ Е.А.Бурыкина
Приказ № 183 от 30.08.2023 г

Рабочая программа
по химии
(9 класс)
2023-2024 учебный год

(точка роста)

Учитель : Иванова Татьяна Владимировна

2023 г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Химия» составлена на основе:

1. ФГОС ООО (Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 1887 от 17.12.2010).
2. ООП ООО МБОУ Таволжанской ОШ им. Н.А. Котельникова (протокол №1 от 30.08.2023г).
3. Учебного плана МБОУ Таволжанской ОШ им. Н.А. Котельникова
4. Авторской программы Н.Е.Кузнецовой.

Учебный предмет «Химия» относится к обязательной части учебного плана, входит в предметную область «Естественно-научные предметы».

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

1. Личностные результаты:

формирование чувства гордости за российскую химическую науку; воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды, стремления к здоровому образу жизни; понимание особенности жизни и труда в условиях информатизации общества; формирование творческого отношения к проблемам; подготовка к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории; умение управлять своей познавательной деятельностью; умение оценивать ситуацию и оперативно принимать решения, находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и игровой деятельности; формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными современными информационными технологиями; развитие готовности к решению творческих задач, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная, поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и др.)

формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры, и научного мировоззрения.

2. Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Всемирной сети Интернет; умение свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе 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 воспринимать, систематизировать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах; анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбирать знаковые системы адекватно познавательной и коммуникативной ситуации;
- умение свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме; адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, услышанному, увиденному;
- умение объяснять явления и процессы социальной действительности с научных, социально-философских позиций, рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив;
- способность организовать свою жизнь в соответствии с общественно значимыми представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, принципах социального взаимодействия;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные способы решений задач;
- выполнение познавательных и практических заданий, в том числе с использованием проектной деятельности, на уроках и в доступной социальной практике;
- способность оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей; умение слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- умение взаимодействовать с людьми, работать в коллективах с выполнением различных социальных ролей;
- умение оценивать свою познавательно-трудовую деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- овладение сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- понимание значимости различных видов профессиональной и общественной деятельности.

3. Предметные результаты:

К концу обучения в **9 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация ПДК вещества;
- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;
- раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его понимание: описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (В-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);
- характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;
- раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;
- соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

2. Содержание учебного предмета «Химия»

9 класс

Химические реакции

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

Неметаллы IV – VII групп и их соединения

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены. Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. Кремний и его соединения.

Металлы и их соединения

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Электрохимический ряд напряжений металлов. Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Химия и жизнь

Человек в мире веществ Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды. Полимеры. Минеральные удобрения на вашем участке.

Производство неорганических веществ и их применение. Понятие о химической технологии. Производство неорганических веществ и окружающая среда. Понятие о металлургии. Производство и применение чугуна и стали.

Резерв

Практическая часть

1. Опыты, выясняющие зависимость скорости химической реакции от различных факторов.
 2. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора.
 3. Растворение веществ в воде и в бензине.
 4. Реакции обмена между растворами электролитов.
 5. Ознакомление с образцами серы и её природных соединений.
 6. Получение аммиака и исследование его свойств.
 7. Ознакомление с химическими свойствами водного раствора аммиака.
 8. Получение углекислого газа и изучение его свойств.
 9. Качественные реакции на анионы кислот.
 10. Восстановительные свойства водорода и углерода.
 11. Получение угольной кислоты из оксида углерода (IV) и изучение её свойств.
 12. Гидролиз солей, образованных сильными и слабыми кислотами.
 13. Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов. Рассмотрение образцов металлов, их солей и природных соединений.
 14. Взаимодействие металлов с растворами солей.
 15. Ознакомление с образцами сплавов (коллекция «Металлы и сплавы»). 1
 6. Ознакомление с образцами природных соединений кальция.
 17. Ознакомление с образцами алюминия и его сплавов.
 18. Ознакомление с образцами чугуна и стали.
 19. Свойства оксидов и гидроксидов алюминия.
 20. Получение и исследование свойств гидроксидов железа (II) и железа (III).
 21. Качественные реакции на ионы железа.
 22. Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей.
 23. Распознавание минеральных удобрений.
 24. Ознакомление с образцами полимеров и изучение их свойств.
1. Контрольная работа № 1.
(тема 2)
 2. Контрольная работа № 2.
(темы 3-6)
 3. Контрольная работа № 3.
(темы 7-8)
 4. Итоговая контрольная работа

Практические работы.

1. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.
2. Решение экспериментальных задач по теме «Растворы».
3. Изучение свойств аммиака.
4. Получение оксида углерода и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.
5. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»
6. Минеральные удобрения.

Тематическое планирование

№ п/ п	Дата		Название раздела, тема урока	Количество часов
	план	факт		
1	2	3	1	5
Тема раздела/ количество часов				
Тема1 Теоретические основы химии (14 часов)				
1.	5.09. 2023		Скорость химической реакции. Энергетика химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.	1
2	6.09		Практическая работа № 1. Влияние различных	1

			факторов на скорость химической реакции.	
3	12.09		Понятие о химическом равновесии.	1
4	13.09		Понятие о растворах. Вещества электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации веществ с ионной связью.	1
5	19.09		Механизм диссоциации веществ с полярной ковалентной связью.	1
6	20.09		Сильные и слабые электролиты.	1
7	26.09		Реакции ионного обмена. Свойства ионов.	1
8	27.09		Химические свойства кислот как электролитов.	1
9	3.10		Химические свойства оснований как электролитов.	1
10	4.10		Химические свойства солей как электролитов.	1
11	17.10		Гидролиз солей.	1
12	18.10		Обобщение знаний по теме 2.	1
13	24.10		Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме.	1
14	25.10		Контрольная работа № 1. по теме « Растворы. Теория электролитической диссоциации»	1
Тема2 Элементы –неметаллы и их важнейшие соединения (24 часа)				
15	31.10		Элементы-неметаллы в природе и в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	1
16	1.11		Простые вещества-неметаллы, их состав, строение и способы получения.	1
17	7.11		Водородные и кислородные соединения неметаллов.	1
18	8.11		Общая характеристика неметаллов подгруппы кислорода.	1
19	14.11		Кислород и озон.	1
20	15.11		Сера — представитель VIA-группы. Аллотропия серы. Свойства и применение.	1
21	28.11		Сероводород. Сульфиды.	1
22	29.11		Кислородсодержащие соединения серы (IV).	1
23	5.12		Кислородсодержащие соединения серы (VI).	1
24	6.12		Обобщающий урок по теме	1
25	12.12		Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот — представитель VA-группы.	1
26	13.12		Аммиак. Соли аммония.	1
27	19.12		Практическая работа № 3. Получение аммиака и опыты с ним.	1
28	20.12		Оксиды азота.	1
29	26.12		Азотная кислота и её соли.	1
30	27.12		Фосфор и его соединения.	1
31	9.01. 2024		Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод — представитель IVA-группы. Аллотропия углерода. Адсорбция.	1
32	10.01		Оксиды углерода.	1
33	16.01		Угольная кислота и её соли.	1
34	17.01		Практическая работа № 4. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1

35	23.01		Кремний и его соединения. <i>Силикатная промышленность</i>	1
36	24.01		Обобщение знаний по теме	1
37	30.01		Решение задач.	1
38	31.01		Контрольная работа № 2. по теме «Неметаллы»	1
Тема2 Металлы (12 ч)				
39	6.02		Элементы-металлы в природе и в периодической системе. Особенности строения их атомов.	1
40	7.02		Кристаллическое строение и физико-химические свойства металлов.	1
41	13.02		Электрохимические процессы. Электрохимический ряд напряжений металлов.	1
42	14.02		Сплавы. Понятие коррозии металлов. <i>Коррозия металлов и меры борьбы с ней.</i>	1
43	27.02		Металлы IA-группы периодической системы и образуемые ими простые вещества.	1
44	28.02		Металлы IIA-группы периодической системы и их важнейшие соединения.	1
45	5.03		Жёсткость воды. <i>Роль металлов IIA-группы в природе.</i>	1
46	6.03		Алюминий и его соединения.	1
47	12.03		Железо — представитель металлов побочных подгрупп. Важнейшие соединения железа.	1
48	13.03		Обобщение знаний по темам	1
49	19.03		Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	1
50	20.03		Контрольная работа № 3 по теме «Металлы»	1
Тема 4.Химия и жизнь (7 ч)				
51	26.03		Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды.	1
52	27.03		Полимеры	1
53	2.04		Минеральные удобрения на вашем участке.	1
54	3.04		Практическая работа № 6. Минеральные удобрения.	1
55	16.04		Понятие о химической технологии. Производство неорганических веществ и окружающая среда.	1
56	17.04		Понятие о металлургии. Производство и применение чугуна и стали	1
57	23.04		Обобщение знаний по теме.	1
58	24.04		Повторение и обобщение	1
59	7.05		Повторение и обобщение	1
60	14.05		Решение задач	1
61	15.05		Итоговая контрольная работа	1
62	21.05		Решение задач	1
63	22.05		Повторение и обобщение	1
64			Резерв .Повторение и обобщение	1
65			Резерв .Повторение и обобщение	1
66			Резерв .Повторение и обобщение	1
67			Резерв .Повторение и обобщение	1
68			Резерв .Повторение и обобщение	1

Лист корректировки

№п/п	Тема урока, коррекция которого проведена	Фактическая дата проведения	Причина коррекции	Вид коррекции

