

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 с.Чермен»
РСО-Алания

Рассмотрено на заседании МО	УТВЕРЖДАЮ:
Протокол <u>13</u> « <u>28</u> » <u>08</u> 2024 г.	Приказ № _____ от « <u>28</u> » <u>08</u> 2024 г.
Руководитель МО <u>Гачиш</u> Хачирова Н.А.	Директор школы <u>Цаболова</u> Ф.Т.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

9 класс

на 2024-2025 уч.г.

Составитель:
Учитель химии
Цаболова Ф.Т.
МБОУ «ООШ №1 с.Чермен»

Календарно-тематическое планирование по химии 9 класс

2 часа 68 часов

№	Тема раздела и урока	Количество часов	Дата проведения	Использование оборудования «Точка роста»
	Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса (5 ч) +1 ч			
1	Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов	1		
2	Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов, калия, кальция и их соединений в соответствии с положением элементов в периодической системе и строением их атомов	1		
3	Классификация и номенклатура неорганических веществ (международная и тривиальная)	1		
4	Химические свойства веществ, относящихся к различным классам неорганических соединений, их генетическая связь неорганических веществ	1		
5	Строение вещества: виды химической связи. Типы кристаллических решёток, зависимость свойств вещества от типа кристаллической решётки .	1		Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик платиновый
6	Контрольная работа №1	1		
	Тема 1. Основные закономерности химических реакций (4 ч)			
7	Классификация химических реакций по различным признакам.	1		Цифровая лаборатория Цифровой датчик платиновый RELEON

8	Понятие о скорости химической реакции. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях .	1		Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик т платиновый
9	Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия .	1		Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик т платиновый
10	Механизм окислительно-восстановительных реакций (электронный баланс окислительно-восстановитель ной реакции).	1		
	Тема 2. Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах (8 ч)			
11-12	Теория электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Катионы, анионы. Механизм диссоциации веществ с различными видами химической связи. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты	2		
13-14	Реакции ионного обмена, условия их протекания. Ионные уравнения реакций.	2		Цифровая лаборатория Цифровой датчик т платиновый RELEON
15-16	Химические свойства кислот, оснований и солей в свете представлений об электролитической диссоциации	2		
17	Понятие о гидролизе солей.	1		
18	Практическая работа № 1 Решение экспериментальных задач по теме	1		Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик т платиновый
	Тема 3. Общая характеристика химических элементов VIIA-			

	группы. Галогены (4 ч)			
19	Общая характеристика галогенов . Особенности строения атомов этих элементов, характерные для них степени окисления. Строение и физические свойства простых веществ — галогенов	1		
20	Химические свойства на примере хлора (взаимодействие с металлами, неметаллами, щелочами). Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение.	1		
21	Физиологическое действие хлора и хлороводорода на организм человека. Важнейшие хлориды и их нахождение в природе .	1		Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик температур платиновый
22	Практическая работа: № 2. Получение соляной кислоты, изучение её свойств	1		Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик т платиновый
	Тема 4. Общая характеристика химических элементов VIA-группы. Сера и её соединения (5 ч)			
23	Общая характеристика элементов VIA группы. Особенности строения атомов этих элементов, характерные для них степени окисления	1		
24	Строение и физические свойства простых веществ — кислорода и серы. Аллотропные модификации кислорода и серы. Химические свойства серы. Сероводород, строение, физические и химические свойства. Оксиды серы как представители кислотных оксидов	1		
25	Серная кислота, физические и химические свойства (общие как представителя класса кислот и специфические), применение	1		Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик т платиновый
26	Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Соли серной кислоты.	1		

27	Нахождение серы и её соединений в природе. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы (кислотные дожди, загрязнение воздуха и водоёмов), способы его предотвращения	1		
	Тема 5. Общая характеристика химических элементов VA-группы. Азот, фосфор и их соединения (7 ч)			
28	Общая характеристика элементов VA группы. Особенности строения атомов этих элементов, характерные для них степени окисления	1		
29	Азот, распространение в природе, физические и химические свойства. Круговорот азота в природе	1		
30	Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония, их физические и химические свойства, применение. Практическая работа № 3. Получение аммиака, изучение его свойств.	1		
31	Азотная кислота, её физические и химические свойства (общие как представителя класса кислот и специфические). Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений	1		Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик температуры платиновый
32	Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота (кислотные дожди, загрязнение воздуха, почвы и водоёмов)	1		
33	Фосфор, аллотропные модификации фосфора, физические и химические свойства	1		
34	Оксид фосфора(V) и фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение. Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений. Загрязнение природных водоёмов фосфатами	1		
	Тема 6. Общая характеристика химических элементов IVA-группы. Углерод и кремний и их соединения (8 ч)+ 1			
35	Углерод	1		
36-37	Оксиды углерода, их физические и химические свойства.	2		
38	Угольная кислота и её соли, их физические и химические свойства, получение и применение.	1		

39	Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода: особенности состава и строения. Понятие о биологически важных веществах: жирах, белках,	1		
40	Кремний, его физические и химические свойства, получение и применение.	1		
41	Практическая работа № 4 Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ион	1		Цифровая лаборатория RELE Цифровой датчик температуры платиновый
42	Практическая работа № 5 Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».	1		Цифровая лаборатория RELE Цифровой датчик температуры платиновый
43	Контрольная работа	1		
	Тема 7. Общие свойства металлов (4 ч)			
44	Общая характеристика химических элементов — металлов на основании их положения в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и строения атомов	1		
45	Строение металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Электрохимический ряд напряжений металлов	1		
46	Физические и химические свойства металлов .	1		
47	Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов и основные способы защиты от коррозии. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза), их применение в быту и промышленности	1		
	Тема 8. Важнейшие металлы и их соединения (16 ч)+ 2			
48	Щелочные металлы. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строение атомов. Нахождение в природе .	1		

49-50	Физические и химические свойства (на примере натрия и калия	2		
51	Оксиды и гидроксиды натрия и калия	1		
52	Применение щелочных металлов и их соединений.	1		
53	Щелочноземельные металлы магний и кальций, строение атомов. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Нахождение в природе	1		
54-55	Физические и химические свойства кальция и магния	2		
56	Важнейшие соединения кальция (оксид, гидроксид, соли).	1		
57	Жесткость воды и способы ее устранения. Практическая работа № 6. Жесткость воды и методы её устранения	1		
58	Алюминий.	1		
59-60	Физические и химические свойства. Амфотерные свойства оксида и гидроксида	2		
61	Железо.	1		Цифровая лаборатория RELE Цифровой датчик температуры платиновый
62	Физические и химические свойства железа	1		
63	Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III) .	1		
64	Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» .	1		Цифровая лаборатория RELE Цифровой датчик температуры платиновый
65	Контрольная работа №3	1		
	Тема 9. Вещества и материалы в жизни человека			