

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
(МБОУ «Айская СОШ»)

Адрес 659635 Россия, Алтайский край, Алтайский район, с. Ая, ул. Школьная, 11
Адрес электронной почты: aja_70@mail.ru.

РАССМОТРЕНО:

Руководитель МО учителей
естественно-математического цикла

М.А. Мымрина /М.А.Мымрина /

Протокол № 1

от «26» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР

Д.Н. Овечкина /Д.Н.Овечкина/

«29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

С.В. Ольгезер /С.В.Ольгезер/

Приказ № 210 от «29» августа 2022 г.



**Календарно-тематическое планирование
по химии
9 класс**

Срок реализации программы: 2022-2023 учебный год

Составила: Шегурова Вера Дмитриевна, учитель биологии и химии высшей квалификационной категории

с. Ая
2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Использование оборудования «Точки роста»
			План	Факт	
Многообразие химических реакций-15ч					
Классификация химических реакций-6ч					
1	Окислительно-восстановительные реакции	1			Датчик температуры платиновый, датчик рН
2	Окислительно-восстановительные реакции	1			Датчик напряжения
3	Тепловой эффект химических реакций.	1			
4	Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе	1			Прибор для демонстрации зависимости скорости химической реакции от условий
5	Практическая работа 1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость.	1			Химическое лабораторное оборудование, датчик рН
6	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.	1			
Химические реакции в водных растворах – 9ч					
7	Сущность процесса электролитической диссоциации.	1			Датчик температуры платиновый
8	Диссоциация кислот, оснований и солей.	1			Датчик электропроводности
9	Слабые и сильные электролиты.	1			Датчик электропроводности

Итого: 70 час.

10	Реакции ионного обмена и условия их протекания.	1			Датчик электропроводности, дозатор объема жидкости, бюретка
11	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций.	1			
12	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций.	1			
13	Гидролиз солей. Обобщение по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».	1			Датчик pH
14	Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов».	1			Химическое лабораторное оборудование, датчик pH
15	Контрольная работа 1 «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».	1			
Многообразие веществ- 43ч					
Галогены- 5ч					
16	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение	1			
17	Хлор. Свойства и применение хлора.	1			Аппарат для проведения химических процессов (АПХР), датчик хлорид-ионов

18	Хлороводород: получение и свойства.	1			
19	Соляная кислота и ее соли.	1			
20	Практическая работа 3. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.	1			Химическое лабораторное оборудование, датчик рН
Кислород и сера-8ч					
21	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия серы.	1			Электронные таблицы и плакаты
22	Свойства и применение серы.	1			
23	Сероводород. Сульфиды.	1			Аппарат для проведения химических процессов (АПХР), прибор для получения газов
24	Оксид серы (IV) . Сернистая кислота и ее соли.	1			Аппарат для проведения химических процессов (АПХР)
25	Оксид серы (VI) . Серная кислота и ее соли.	1			
26	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.	1			
27	Практическая работа 4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».	1			Химическое лабораторное оборудование, датчик рН
28	Решение расчетных задач.	1			
Азот и фосфор- 9ч					

29	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот: свойства и применение.	1			Электронные таблицы и плакаты
30	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение.	1			Датчик электропроводности
31	Практическая работа 5. Получение аммиака и изучение его свойств.	1			Химическое лабораторное оборудование, датчик pH
32	Соли аммония.	1			
33	Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной азотной кислоты.	1			Датчик pH, датчик электропроводности, аппарат для проведения химических процессов (АПХР), датчик температуры, датчик нитрат-ионов.
34	Свойства концентрированной азотной кислоты.	1			
35	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	1			Датчик электропроводности
36	Фосфор. Аллотропии фосфора. Свойства фосфора.	1			
37	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.	1			
Углерод и кремний-8ч					
38	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода.	1			Электронные таблицы и плакаты
39	Химические свойства углерода. Адсорбция.	1			

40	Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм.	1			Электронные таблицы и плакаты
41	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.	1			
42	Практическая работа 6. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1			Химическое лабораторное оборудование, датчик окиси углерода
43	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент.	1			Электронные таблицы и плакаты
44	Обобщение по теме «неметаллы».	1			
45	Контрольная работа по теме «Неметаллы»	1			
Тема 5 Металлы (общая характеристика)-13ч					
46	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева . Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов.	1			Электронные таблицы и плакаты
47	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.	1			Электронные таблицы и плакаты
48	Химические свойства металлов. Ряд активности (электрохимический ряд напряжений) металлов.	1			
49	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.	1			Электронные таблицы и плакаты
50	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов.	1			

51	Щелочно - земельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.	1			Датчик электропроводности, прибор для получения газов, магнитная мешалка
52	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия.	1			
53	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	1			
54	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа.	1			Датчик давления
55	Соединения железа.	1			
56	Практическая работа 7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	1			Химическое лабораторное оборудование, датчик pH, температуры
57	Подготовка к контрольной работе.	1			
58	Контрольная работа по теме «Металлы»	1			
Краткий обзор важнейших органических веществ-9ч					
59	Органическая химия.	1			
60	Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.	1			Электронные таблицы и плакаты
61	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды.	1			Электронные таблицы и плакаты
62	Производные углеводородов. Спирты.	1			
63	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.	1			
64	Углеводы.	1			Электронные таблицы и плакаты
65	Аминокислоты.	1			

66	Полимеры.	1			
67	Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения».	1			
Резервное время					
68- 70	Резервное время	3			