

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Анцирская средняя общеобразовательная школа»**



"Согласовано"
зам. директора по УВР

"25" 05.2022г.

Рассмотрено
на заседании методического
объединения
протокол № 5
"25" 05 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу «Химия»

8 класс

Базовый уровень

Срок реализации - 1 год

*Составил: Витман Л.П.
высшая квалификационная категория*

**с. Анцирь
2022 год**

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе основной общеобразовательной школы по учебнику О.С. Gabrielyana, И.Г.Остроумова, С.А.Сладкова «Химия. 8 класс». Просвещение 2020 г. Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Gabrielyana. Входит в федеральный перечень учебников. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством просвещения Российской Федерации».

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач. Лабораторные опыты и практические задания будут реализовываться в центре «Точки роста» с использованием ресурсов «Точки роста».

Формы обучения: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Формы, периодичность и порядок контроля успеваемости:

проверочная работа (контрольная, самостоятельная);

фронтальный опрос;

зачет, тест.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные, проверочные работы, тесты) и устный опрос (собеседование) не менее 1 раза в четверть. Административные контрольные работы и промежуточная аттестация проводятся в порядке, установленном администрацией школы.

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты

Личностные результаты:

- 1) осознание своей этнической принадлежности, знание истории химии и вклада российской химической науки в мировую химию;
- 2) формирование ответственного отношения к познанию химии; готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии; осознанного выбора и построение индивидуальной образовательной траектории;
- 3) формирование целостной естественно-научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира;
- 4) овладение современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с химией.

Метапредметные результаты:

- 1) определение целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач;
- 2) планирование путей достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера;
- 3) соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата, определение способов действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности;
- 4) определение источников химической информации, получение и анализ её, создание информационного продукта и его презентация;
- 5) использование основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, выявления

причинно-следственных связей и построение логического рассуждения и умозаключения (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) на материале естественно-научного содержания;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

8) генерирование идей и определение средств, необходимых для их реализации.

Предметные результаты:

1) умение обозначать химические элементы, называть их и характеризовать на основе положения в Периодической системе Д. И. Менделеева;

2) формулирование изученных понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое и сложное вещество, химическая реакция, виды химических реакций и т. п.;

3) определение по формулам состава неорганических и органических веществ, валентности атомов химических элементов или степени их окисления;

4) понимание информации, которую несут химические знаки, формулы и уравнения;

5) умение классифицировать простые (металлы, неметаллы, благородные газы) и сложные (бинарные соединения, в том числе и оксиды, а также гидроксиды — кислоты, основания, амфотерные гидроксиды и соли) вещества;

6) формулирование Периодического закона, объяснение структуры и информации, которую несёт Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, раскрытие значения Периодического закона;

7) умение характеризовать строение вещества — виды химических связей и типы кристаллических решёток;

- 8) описание строения атомов химических элементов № 1—20 и №26 и отображение их с помощью схем;
- 9) составление формул оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов;
- 10) написание структурных формул молекулярных соединений и формульных единиц ионных соединений по валентности, степеням окисления или зарядам ионов;
- 11) умение формулировать основные законы химии — постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро;
- 12) умение формулировать основные положения атомно-молекулярного учения и теории электролитической диссоциации;
- 13) определение признаков, условий протекания и прекращения химических реакций;
- 14) составление молекулярных уравнений химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений;
- 15) составление уравнений реакций с участием электролитов также и в ионной форме;
- 16) определение по химическим уравнениям принадлежности реакций к определённому типу или виду;
- 17) составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса;
- 18) применение понятий «окисление» и «восстановление» для характеристики химических свойств веществ;
- 19) определение с помощью качественных реакций хлорид-, сульфат- и карбонат-анионы и катион аммония в растворе;
- 20) объяснение влияния различных факторов на скорость химических реакций;

- 21) умение характеризовать положение металлов и неметаллов в Периодической системе элементов, строение их атомов и кристаллов, общие физические и химические свойства;
- 22) объяснение многообразия простых веществ явлением аллотропии с указанием её причин;
- 23) установление различий гидро-, пиро- и электрометаллургии и иллюстрирование их примерами промышленных способов получения металлов;
- 24) умение давать общую характеристику элементов I, II, VIIA групп, а также водорода, кислорода, азота, серы, фосфора, углерода, кремния и образованных ими простых веществ и важнейших соединений (строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства, применение);
- 25) умение описывать коррозию металлов и способы защиты от неё;
- 26) умение производить химические расчёты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси», «количество вещества», «молярный объём» по формулам и уравнениям реакций;
- 27) описание свойств и практического значения изученных органических веществ;
- 28) выполнение обозначенных в программе экспериментов, распознавание неорганических веществ по соответствующим признакам;
- 29) соблюдение правил безопасной работы в химическом кабинете (лаборатории).

Содержание программы

Глава 1. Первоначальные химические понятия (22 ч)

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Методы изучения химии. Агрегатное состояние веществ. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории. Наблюдение за горящей свечей. Физические явления – основа разделения смесей в химии. Анализ почвы.

Атомно – молекулярное учение. Химические элементы. Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д. И. Менделеева. Химические формулы. Валентность. Химические реакции. Химические уравнения. Типы химических реакций и выводы. Контрольная работа по главе 1.

Глава 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч)

Воздух и его состав. Кислород. Получение, сбор и распознавание кислорода. Оксиды. Водород. Получение, сбор и распознавание водорода. Кислоты. Соли. Количество вещества. Молярный объем газов. Расчеты по химическим уравнениям. Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворенного вещества. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества и выводы. Контрольная работа по главе 2.

Глава 3. Основные классы неорганических соединений (11 ч)

Оксиды, их классификация и химические свойства. Основания, их классификация и химические свойства. Кислоты, их классификация и химические свойства. Соли, их классификация и химические свойства. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» и выводы. Контрольная работа по главе 3.

Глава 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (8 ч)

Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым. Основные сведения о строении атома. Строение электронных оболочек атомов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеевым. Характеристика элемента по его положению в периодической системе и выводы. Сообщения учащихся о жизни, научной и общественной деятельности Д.И. Менделеева.

Глава 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (9 ч)

Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. Металлическая химическая связь. Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции и выводы. Контрольная работа по главе 5. Промежуточная аттестация.

Учебно-тематический план курса

№ п/п	Содержание раздела программы	Количество часов
1.	Первоначальные химические понятия	22
2.	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	18
3.	Основные классы неорганических соединений	11
4.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	8
5.	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	9
	ИТОГО	68

Календарно-тематический план планирования курса 8-го класса

№ п\п	№ уро ка	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организац ии занятий	Используй вание оборудов ания центра «Точки роста»
			Всего	Теори я	Прак тика		
Глава 1. Первоначальные химические понятия (22 ч)							
1.	1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Лабораторныйопыт № 1 «Ознакомление с	1	0,5	0,5	Лекция, лаборатор ный опыт	Демонстр ация цифровой лаборато рии по химии

		коллекцией лабораторной посуды»					
2.	2	Методы изучения химии	1	1		Лекция с демонстрацией объёмных моделей некоторых химических веществ. Модели кристаллических решёток	
3.	3	Агрегатные состояния веществ. Лабораторный опыт № 2 «Проверка прибора для получения газов на герметичность»	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	
4.	4	Практическая работа № 1 «Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Некоторые виды работ»	1		1	Практическая работа	Использование ресурсов центра «Точки роста»
5.	5	Практическая работа № 2 Наблюдение за горящей свечой	1		1	Практическая работа	Датчик температуры (термопарный), спиртовка
6.	6	Физические явления в химии как основа разделения смесей. Лабораторный опыт № 3 «Ознакомление с	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»

		минералами, образующими гранит» Лабораторный опыт № 4 «Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение»					
7.	7	Практическая работа № 3 «Анализ почвы»	1		1	Практическая работа	Использование ресурсов центра «Точки роста»
8.	8	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	1	1		Лекция	
9.	9-10	Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева	2	2		Лекция с демонстрацией портретов ученых, коротко-длиннопериодный варианты Периодической системы Д. И. Менделеева	
10.	11-12	Химические формулы	2	2		Лекция	
11.	13-14	Валентность	2	2		Лекция	
12.	15	Химические реакции. Признаки и условия их протекания.	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра

		Лабораторный опыт № 5 «Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра» Лабораторный опыт № 6 «Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой» Лабораторный опыт № 7 «Взаимодействие раствора соды с кислотой»					«Точки роста»
13.	16-17	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Лабораторный опыт № 8 «Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и кислоты» Лабораторный опыт № 9 «Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и соли железа (III)»	2	1	1	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
14.	18-19	Типы химических реакций Лабораторный опыт № 10 «Разложение пероксида водорода	2	1,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»

		с помощью оксида марганца (IV)» Лабораторный опыт № 11 «Замещение железом меди в медном купоросе»					
15.	20-21	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе	2		2	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по теме	
16.	22	Контрольная работа № 1 «Начальные понятия и законы химии»	1		1	Тестирование	
Глава 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч)							
17.	23	Воздух и его состав	1	0,5	0,5	Лекция, решение задач	
18.	24	Кислород	1	1		Лекция	
19.	25	Практическая работа № 4 Получение, собирание и распознавание кислорода	1		1	Практическая работа	Использование ресурсов центра «Точки роста»
20.	26	Оксиды. Лабораторный опыт № 12 «Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа»	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
21.	27	Водород Лабораторный опыт № 13 «Получение водорода»	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»

		взаимодействием цинка и соляной кислоты»					роста»
22.	28	Практическая работа № 5 «Получение, собираение и распознавание водорода»	1		1	Практичес кая работа	Использо вание ресурсов центра «Точки роста»
23.	29	Кислоты Лабораторный опыт № 14 «Распознавание кислот индикаторами»	1	0,5	0,5	Лекция, лаборатор ный опыт	Ипользо вание ресурсов центра «Точки роста»
24.	30	Соли	1	1		Лекция	
25.	31	Количество вещества	1	1		Лекция	
26.	32	Молярный объем газообразных веществ	1	1		Лекция	
27.	33- 34	Расчёты по химическим уравнениям	2	1	1	Лекция. Практичес кая работа	
28.	35	Вода. Основания Лабораторный опыт № 15«Изменение окраски индикаторов в щелочной среде»	1	0,5	0,5	Лекция, лаборатор ный опыт	Ипользо вание ресурсов центра «Точки роста»
29.	36	Растворы. Массовая доля растворённого вещества Лабораторный опыт № 16 «Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки»	1	0,5	0,5	Лекция, лаборатор ный опыт	
30.	37	Практическая работа № 6 «Приготовление	1		1	Практичес кая работа	Ипользо вание ресурсов

		растворов солей с их заданной массовой долей»					центра «Точки роста»
31.	38-39	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	2	1	1	Лекция. Практическая работа	
32.	40	Контрольная работа по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	1		1	Решение контрольных тестов	
Глава 3. Основные классы неорганических соединений (11 ч)							
33.	41	Оксиды: классификация и свойства. Лабораторный опыт № 17 «Взаимодействие оксида кальция с водой» Лабораторный опыт № 18 «Помутнение известковой воды»	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
34.	42	Основания: классификация и свойства. Лабораторный опыт № 19 «Реакция нейтрализации» Лабораторный	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»

		опыт № 20 «Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с кислотой» Лабораторный опыт № 21 «Разложение гидроксида меди (II) при нагревании»					
35.	43-44	Кислоты: классификация и свойства. Лабораторный опыт № 22 «Взаимодействие кислот с металлами» Лабораторный опыт № 23 «Взаимодействие кислот с солями»	2	1	1	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
36.	45-46	Соли: классификация и свойства. Лабораторный опыт № 24 «Ознакомление с коллекцией солей» Лабораторный опыт № 25 «Взаимодействие сульфата меди (II) с железом» Лабораторный опыт № 26 «Взаимодействие солей с солями»	2	1	1	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
37.	47	Генетическая связь между классами неорганических	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов

		веществ. Лабораторный опыт № 27 «Генетическая связь на примере соединений меди»					центра «Точки роста»
38.	48	Практическая работа № 7 Решение экспериментальных задач	1		1	Решение задач	
39.	49- 50	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»	2	1	1	Лекция. Решение задач	
40.	51	Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений»	1		1	Тестирова ние	
Глава 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (8 ч)							
41.	52	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. Лабораторный опыт № 28 «Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств»	1	0,5	0,5	Лекция, лаборатор ный опыт	Использо вание ресурсов центра «Точки роста»
42.	53	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона	1	1		Лекция. Моделиро вание построени я Периодиче ской системы Д.	

						И. Менделеев а	
43.	54	Основные сведения о строении атомов	1	1		Лекция	
44.	55	Строение электронных оболочек атомов	1	1		Лекция	
45.	56	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	1		Лекция	
46.	57	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе	1	1		Лекция	
47.	58	Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева	1	1		Лекция	
48.	59	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева	1		1	Сообщени я учащихся о жизни, научной и обществен ной деятельнос ти Д.И. Менделеев а	
Глава 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (9 ч)							
49.	60	Ионная химическая связь	1	1		Лекция	

50.	61	Ковалентная химическая связь	1	1		Лекция	
51.	62	Ковалентная полярная и неполярная химическая связь	1	1		Лекция	
52.	63	Металлическая химическая связь Лабораторный опыт № 29 «Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи»	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	
53.	64	Степень окисления	1	1		Лекция	
54.	65	Окислительно-восстановительные реакции	1	1		Лекция. Выполнение заданий	
55.	66	Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции»	1		1	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по теме	
56.	67	Контрольная работа по темам «Периодический закон и Периодическая система	1		1	Тестирование	

		химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно- восстановительные реакции»					
57.	68	Промежуточная аттестация	1		1	Тестирова ние	