

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения: осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки; постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД). Регулятивные УУД: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности; версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки сам выдвигать самостоятельно; в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Школьные: обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя. ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения. самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. планирует ресурсы для достижения цели Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности. Выпускник получит возможность научиться: Самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи. Самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе. при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения. Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ. Адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

**Предметными результатами** изучения предмета являются следующие умения: осознание роли веществ: - определять роль различных веществ в природе и технике; - объяснять роль веществ в их круговороте. рассмотрение химических процессов: - приводить примеры химических процессов в природе; - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях. использование химических знаний в быту: - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека. объяснять мир с точки зрения химии: – перечислять отличительные свойства химических веществ; – различать основные химические процессы; - определять основные классы неорганических веществ; - понимать смысл химических терминов. овладение основами методов познания, характерных для естественных наук: - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы; - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе: - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; - различать опасные и безопасные вещества. Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Основной формой организации учебного процесса является классноурочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование), тестирование.

## **Содержание учебной программы**

### **Тема 1. Первоначальные химические понятия**

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки смесей. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Атомы и молекулы. Атомно - молекулярное учение. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Закон постоянства состава вещества. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярные массы. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Понятие валентности. Составление химических формул по валентности. Закон сохранения массы веществ, его значение. Химические уравнения. Типы химических реакций. Моль - единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям.

### **Тема 2. Кислород. Оксиды. Горение.**

Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение. Физические свойства кислорода. Химические свойства кислорода. Применение. Круговорот кислорода в природе.

Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химической реакции.

### **Тема 3. Водород**

Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и

#### **Т е м а 4. Растворы. Вода.**

Растворы. Вода - растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества. Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды.

#### **Тема 5. Количественные отношения.**

Количества вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях

#### **Тема 6. Основные классы неорганических соединений**

Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.

Основания: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.

Кислоты: классификация, номенклатура, физические и химические свойства.

Соли: классификация, номенклатура, свойства, получение. Физические и химические свойства солей

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

#### **Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических**

элементов Д.И. Менделеева. Строение атома

Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон

Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов.

Строение атома. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Состояние электронов в атоме

Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеев

#### **Тема 8. Химическая связь. Строение вещества.**

Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь. Кристаллические решетки.

Валентность и степень окисления. Правила вычисления степени окисления элементов.

Окислительно-восстановитель.

**Учебно–тематический план по химии. 8 класс.**

№	Тема раздела	Количество часов
	8 класс	
1	Первоначальные химические понятия.	25
2	Кислород. Горение.	5
3	Водород.	4
4	Растворы. Вода.	5
5	Количественные отношения	5
6	Основные классы неорганических соединений	10
7	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	8
8	Строение веществ. Химическая связь.	11
10	Заключение.	4
		Всего: 70

**Количество контрольных, практических работ и лабораторных опытов по темам**

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы	Лабораторные опыты	Практические работы	Контрольные работы
1	Первоначальные химические понятия	25	4	2	1
2	Кислород. Горение.	5		1	
3	Водород.	4		1	1
4	Растворы. Вода	7		1.	
5	Количественные отношения	5			1
6	Основные классы неорганических соединений	10		1	1
7	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	8			1
	Химическая связь. Строение вещества	11			
<b>Всего</b>		<b>70</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>

## Календарно - тематическое планирование по химии

8 класс, Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 8 класс. М.: Просвещение, 2017г., 68 часов в год, (2 час в неделю).

№ п/п	Наименование разделов и тем урока	Кол-во часов	Сроки проведения	
			план	факт
1	Раздел I. Первоначальные химические понятия . Предмет химии. Вещества и их свойства	1	03.09	
2	Методы познания в химии	1	08.09	
3	Практическая работа №1.Правила техники безопасности при работе в хим. кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием	1	10.09	
4	Чистые вещества и смеси. Способы их разделения.	1	15.09	
5	.Практическая работа №2. «Очистка поваренной соли»	1	17.09	
6	Физические и химические явления. Химические реакции	1	22.09	
7	Молекулы , атомы, ионы.	1	24.09	
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	1	29.09	
9	Простые и сложные вещества	1	01.10	
10	Химические элементы.	1	06.10	
11	Относительная атомная масса химического эле-мента (Ar).	1	08.10	
12	Знаки химических элементов	1	13.10	
13	Закон постоянства состава веществ	1	15.10	
14	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1	20.10	

15	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении	1	22.10	
16	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле	1	27.10	
17-18	.Составление химических формул по валентности	2	29.10	
19	Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы вещества	1	12.11	
20-21	Химические уравнения	2	17.19.11	
22-23	Типы химических реакций	2	24.26.11	
24	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия. Решение задач»	1	01.12	
25	Раздел II. Кислород. Оксиды. Горение Кислород: нахождение в природе, получение, физические свойства	1	03.12	
26	Химические свойства кислорода Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	1	08.12	
27	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода	1	10.12	
28	Озон. Аллотропия кислорода .Воздух и его состав.		15.12	
29	Раздел III. Водород. Водород и его нахождение а природе. Физические свойства и получение	1	17.12	
30	Химические свойства водорода. Применение	1	22.12	
31	Практическая работа №4. Получение водорода и исследование его свойств	1	24.12	
32	Контрольная работа №2. по темам : Кислород, Водород,	1	29.12	
33	Раздел IV. Вода.	1	12.01	
34	Химические свойства и применение воды.	1	14.01	
35	Вода- растворитель. Растворы	<b>1</b>	19.01	

36	Массовая доля растворенного вещества	1	21.01	
37	Практическая работа. Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества	1	26.01	
38	Раздел 5. Количественные отношения. Количества вещества. Моль .Молярная масса	1	28.01	
39	Вычисления по темам «Моль», «Количества вещества»	1	02.02	
40	Закон Авогадро.Молярный объем газов	1	04.02	
41	Объемные отношения газов при химических реакциях	1	09.02	
42	Контрольная работа №3 по темам : Моль. Количества вещества. Молярный объем	1	11.02	
43	Раздел V1.Важнейшие классы неорганических соединений Оксиды	1	16.02	
44	Гидроксиды. Основания	1	18.02	
45	Химические свойства оснований	1	25.02	
46	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1	02.03	
47	Кислоты	1	04.03	
48	Химические свойства кислот	1	09.03	
49	Соли	1	11.03	
50	Химич.свойства солей»	1	11.03	
51	.Практическая работа №4.Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений»	1	16.03	
52	Контрольная работа №4 по теме «Основные классы неорганич соединений»	1	18.03	
53	Раздел VII.Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома .Классификация химических элементов	1	01.04	
54	Периодический закон Д.И. Менделеева и его значение	1	06.04	
55 56	.Периодическая таблица химических элементов	2	08. 15.04	
57	Строение атома	1	20.04	

58	Распределение электронов по энергетическим уровням	1	22. 27.04	
59	Значение периодического закона	1	29.04	
60 61	Раздел VIII. Строение вещества. Химическая связь. Электроотрицательность химических элементов	2	04. 06.05	
62 63	Основные виды химической связи.	2	11. 13.05	
64 65	Степень окисления	2	16.18. 05	
66	Контрольная работа № 5 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома Химическая связь. Строение веществ»	1	20.05	
67 68	Повторительно- обобщающий урок. Выполнение упражнений	2	23. 25.05	
69 70	Решение задач по курсу химии 8 класса	2	27. 31. 05	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575786

Владелец Кожаев Адам Арсенович

Действителен с 24.02.2021 по 24.02.2022