

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11»**

**РАССМОТРЕНО**

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей  
№ 79 от «29» августа 2024 г.  
Ягофарова Е.А

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР  
Святковская Л.Г.

«30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ МБОУ СОШ № 11  
№ 02-01-373 от 30.08.2024г

**Рабочая программа по химии  
8 класс**

**Чайковский, 2024-2025 г**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа,2011г).

Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 11 на реализацию этой программы отводится 2 часа в неделю,68 часов в 8 классе

#### **Изучение химии направлено на достижение следующих целей:**

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хоз-ве и на производстве,
- решения практических. задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

#### **Задачи учебного курса:**

- сформировать у учащихся умения безопасного обращения с веществами, выполнять несложные опыты, соблюдая правила техники безопасности;
- научить применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.
- выработать у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также сформировать у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс основного образования.

### **Учащийся научится:**

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;

- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;

- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;

### Содержание курса

Первоначальные химические понятия. Предмет химии. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Растворы. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе. Основные классы неорганических соединений. Оксиды. Классификация. Номенклатура. Химические свойства оксидов. Основания. Классификация. Номенклатура. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома: ядро, энергетический уровень. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного(порядкового) номера химического элемента,

номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Строение веществ. Химическая связь. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Ионная связь. Металлическая связь. Химические реакции. Классификация химических реакций по различным признакам. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. 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.

### Тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Номер урока в теме
	Тема 1. Введение (5ч)	
1.	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Предмет химии.	1
2.	Вещества. Практическая работа 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием	2
3.	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	3
4.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов	4
5	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы	5
	Тема 2. Атомы химических элементов (9ч)	
6	Основные сведения о строении атомов	1
7	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы	2
8	Строение электронных оболочек атомов	3
9	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов	4
10	Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой	5
11	Ковалентная полярная химическая связь.	6
12	Металлическая химическая связь	7
13	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	8
14	Контрольная работа № 1 «Атомы химических элементов»	9
	Тема 3. Простые вещества (7ч)	
15	Простые вещества – металлы	1

16	Простые вещества – неметаллы.	2
17-18	Количество вещества	3-4
19-20	Молярный объем газов	5-6
21	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	7
Тема 4.Соединения химических элементов (13ч)		
22	Степень окисления	1
23	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие	2
24	Основания	3
25	Кислоты	4
26-27	Соли	5-6
28	Кристаллические решетки.	7
29	Аморфные и кристаллические вещества.	8
30	Чистые вещества и смеси. Практическая работа 2. Анализ почвы и воды	9
31-32	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)	10-11
33	Практическая работа 3. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.	12
34	Контрольная работа № 2 «Простые вещества. Соединения химических элементов»	13
Тема 5.Изменения, происходящие с веществами (14ч)		
35	Физические явления в химии. Практическая работа 4	1
36	Химические реакции.	2
37	Химические уравнения	3
38-39	Расчеты по химическим уравнениям	4-5
40	Реакции разложения	6
41	Реакции соединения	7
42	Реакции замещения	8
43	Реакции обмена	9
44	Типы химических реакций	10
45	Типы химических реакций на примере свойств воды.	11
46	Практическая работа 5. Признаки химических реакций	12
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»	13
48	Контрольная работа № 3. «Изменения, происходящие с веществами»	14

	Тема 6. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (20ч)	
49	Растворение. Растворимость веществ в воде	1
50	Электролитическая диссоциация	2
51	Основные положения теории электролитической диссоциации. Практическая работа 6. Условия протекания хим. реакций между растворами электролитов	3
52-53	Ионные уравнения.	4-5
54	Практическая работа 7. Ионные реакции	6
55-56	Кислоты, их классификация и свойства.	7-8
57	Основания, их классификация и свойства	9
58-59	Оксиды, их классификация и свойства.	10-11
60-61	Соли, их классификация и свойства.	12-13
62	Генетическая связь между классами веществ. Практическая работа 8. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей	14
63-64	Окислительно-восстановительные реакции	15-16
65	Практическая работа 9. Решение экспериментальных задач	17
66	Промежуточная аттестация.	18
67	Обобщение и систематизация знаний по теме «Реакции ионного обмена и ОВР»	19
68	Итоговый урок	20

### Организация и оснащение учебного процесса

Технические средства обучения:

- Компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран;
- интерактивная доска;
- микролаборатория;

- коллекции;
- модели кристаллических решеток;
- оборудование для практических работ;
- хим.реактивы.

#### Учебно-методический комплект

1. Габриелян О. С. Химия. 9 кл.: М.: Дрофа, 2018
2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2018.
3. Презентации к урокам.
4. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Изучаем химию в 8 кл.: Дидактические материалы. М.: Блик плюс
5. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 кл. - М.: Дрофа, 2017.
6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна)
7. (<http://school-collection.edu.ru/>).
8. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».
9. <http://him.1september.ru/urok/>- **Материалы к уроку.**
10. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
11. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201291

Владелец Зинатова Ольга Ревриковна

Действителен с 18.09.2023 по 17.09.2024