

## **Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Химия» 8-9 классы УМК О.С. Gabrielyana (ФГОС ООО)**

Рабочая программа по химии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, примерной образовательной программы основного общего образования, планируемых результатов основного общего образования, на основе примерной программы предметная линия учебников Gabrielyana O.S., Ostroumova I.G., Sladkova S.A. Химия. 10-11 классы: базовый уровень: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ И. Г. Gabrielyana, O.S. Ostroumova, S. A. Sladkova. – М.: Просвещение, 2020 г

### **Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:**

- Закон об образовании РФ от 29.12.2012 г № 273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15));
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

**Учебные пособия:** Gabrielyan O.S. Химия 8 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Gabrielyan O.S., Ostroumov I.G., Sladkov S.A.- М.: «Просвещение», 2018

Gabrielyan O.S. Химия 9 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень/Gabrielyan O.S., Ostroumov I.G., Sladkov S.A.- М.: «Просвещение», 2019

### **Уровень образования:** основное общее

### **Цель изучения учебного предмета:**

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности - природной, социальной, культурной, технической, используя для этого химические знания;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

**Место учебного предмета в составе образовательной программы:** учебный предмет входит в состав обязательной части, учебного плана Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ №2 г. Красноармейска».

Для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования отводится 136 часов. В том числе:

- в 8 классе отводится 68 часов из расчета: 2 часа в неделю, в том числе 3 часа на проведение контрольных и часа на проведение практических работ.

- в 9 классе отводится 68 часов из расчета: 2 часа в неделю, в том числе 4 часа на проведение контрольных и 7 часов на проведение оценочных практических работ.

**Формы контроля:** устные опросы, проверочные работы, тестовый контроль, практические и контрольные работы.

**Место предмета «ХИМИЯ» в учебном плане школы**

На предмет «Химия» базисным учебным планом основного общего образования выделяется 136 часов: в 8 и 9 классах на изучение предмета отводится по 68 часов (2 ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе)

**ХИМИЯ 8-9 классы ООО УМК О.С. Габриеляна (ФГОС ООО):**

№	Тема	Итого	Количество часов		Количество контрольных		Количество практических работ	
			8	9	8	9	8	9
1	Введение. Первоначальные химические понятия.	6	6				1	
2	Атомы химических элементов	10	9		1			
3	Простые вещества	7	6		1			
4	Соединение химических элементов.	14	13		1		1	
5	Изменения, происходящие с веществами.	13	12		1		2	
6	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	18	16		2		1	
7	Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	11		10		1		
8	Металлы.	15		14		1		1
9	Практикум.	4		4				4
10	Неметаллы.	23		22		1		3
11	Краткие сведения об органических соединениях.	4		4				
12	Повторение.	11		10		1		
<b>ИТОГО</b>		<b>136</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

## Планируемые результаты:

### Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

### Метапредметные:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение извлекать информацию из различных источников, свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- умение работать в группе, согласовывать и координировать совместную деятельность с другими ее участниками и давать объективную оценку своего вклада в решение общих задач коллектива.

### Предметные:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
- овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

## Календарно-тематическое планирование химии 8 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока	Код элемента содержания (КЭС)	Элемент содержания
<i>Раздел 1: Введение. Первоначальные химические понятия. - 6 ч</i>					
1.	Предмет химии.	1			

2.	Вещества. Практическая работа № 1 "1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории."	1		1.1, 1.3	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая
3.	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	1		1.1, 5.3	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; Человек в мире веществ, материалов и химических реакций
4.	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов.	1		1.2, 1.2.1, 1.2.2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева; Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента; Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
5.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1		1.1, 1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.4	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; Периодический закон и Периодическая система химических
					элементов Д.И. Менделеева; Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента; Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов
6.	Расчет по химической формуле.	1		4.5, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций; Вычисления массовой доли химического элемента в веществе; Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе; Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции

Раздел 2: Атомы химических элементов - 10

1.	Основные сведения о строении атомов.	1		1.1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
2.	Ядерные реакции. Изотопы.	1		1.1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
3.	Строение электронных оболочек атомов.	1		1.1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
4.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	1		1.2, 1.2.1, 1.2.2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева; Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента; Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
5.	Ионная связь.	1		1.3	Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая
6.	Ковалентная неполярная химическая связь.	1		1.3	Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая
7.	Ковалентная полярная химическая связь.	1			
8.	Металлическая химическая связь.	1		1.3	Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая
9.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	1		1, 1.1, 1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	Вещество; Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева; Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента; Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая; Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов; Чистые вещества и смеси; Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений

10.	Стартовая контрольная работа.	1		1, 1.1, 1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	Вещество; Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева; Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента; Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная),
					ионная, металлическая; Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов; Чистые вещества и смеси; Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
<i>Раздел 3: Простые вещества. - 7 ч</i>					
1.	Анализ контрольной работы. Простые вещества-металлы	1		1.6	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
2.	Простые вещества-неметаллы	1			
3.	Количество вещества. Молярная масса.	1		4.1, 4.5, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов; Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций; Вычисления массовой доли химического элемента в веществе; Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе; Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции

4.	Молярный объем газов . Закон Авогадро.	1		4.5, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций; Вычисления массовой доли химического элемента в веществе; Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе; Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции
5.	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «постоянная Авогадро», «молярная масса»,	1		3.1, 3.1.1, 3.1.2	Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа; Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода,
	«молярный объем газов»				кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния
6.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	1		3.1, 3.1.1, 3.1.2, 4.5, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3	Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа; Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций; Вычисления массовой доли химического элемента в веществе; Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе; Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции
7.	Контрольная работа №2 «Простые вещества	1		3.1, 3.1.1, 3.1.2, 4.5, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3	Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа; Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций; Вычисления массовой доли химического элемента в веществе; Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе; Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции
<i>Раздел 4: Тема 3. Соединения химических элементов. - 14 ч</i>					
1.	Анализ контрольной работы Степень окисления.	1		1.4	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов

2.	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения.	1		3.2.1	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных
3.	Основания.	1		3.2.2	Химические свойства оснований
4.	Кислоты. Работа над проектом по теме «Кислоты в природе и дома»	1		3.2.3	Химические свойства кислот
5.	Соли.	1		3.2.4	Химические свойства солей (средних)
6.	Кристаллические решетки.	1		1.6	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
7.	Чистые вещества и смеси.	1		1.5	Чистые вещества и смеси
8.	Массовая и объемная доли компонентов в смеси (раствора)	1		4.5.1	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе
9.	Решение расчетных задач на тему «Массовая и объемная доля смеси».	1		4.5.1, 4.5.3	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе; Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции
10.	Знакомство с лабораторным оборудованием.	1		4.1	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов
11.	Правила безопасной работы в химической лаборатории.	1		4.1	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов
12.	Практическая работа №2 «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе». Текущий инструктаж	1		4.4, 4.5.1	Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ; Вычисления массовой доли химического элемента в веществе
13.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов».	1		3.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4	Химические свойства сложных веществ; Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных; Химические свойства оснований; Химические свойства кислот; Химические свойства солей (средних)
14.	Промежуточная контрольная	1		3.2, 3.2.1,	Химические свойства сложных веществ;

	работа.			3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 4.5, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных; Химические свойства оснований; Химические свойства кислот; Химические свойства солей(средних); Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций; Вычисления массовой доли химического элемента в веществе; Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе; Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции
<i>Раздел 5: Изменения, происходящие с веществами. - 13 ч</i>					
1.	Физические явления в химии.	1		2.2	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии
2.	Практическая работа № 3 "Очистка загрязнённой поваренной соли."	1		5.3	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций
3.	Химические реакции	1		2.1	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
4.	Химические уравнения. Практическая работа №4 «Признаки химической реакции». Текущий инструктаж	1		2.1	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
5.	Расчеты по химическим уравнениям.	1		1.1, 1.3, 2.2	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая; Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии

6.	Продолжения. Расчеты по химическим уравнениям.	1		1.1, 4.5.1, 4.5.2	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; Вычисления массовой доли химического элемента в веществе; Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе
7.	Реакции разложения.	1		2.1	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
8.	Реакции соединения.	1		2.1	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
9.	Реакции замещения.	1		2.1	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
10.	Реакции обмена.	1			
11.	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1			
12.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1		2.1	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
13.	Контрольная работа № 4 «Изменения, происходящие с веществами»	1			
<i>Раздел 6: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. - 18 ч</i>					
1.	Анализ контрольной работы. Растворение. Растворимость веществ в воде.	1		2.3	Электролиты и неэлектролиты
2.	Электролитическая диссоциация..	1		2.3	Электролиты и неэлектролиты
3.	Основные положения теории электролитической диссоциации	1		2.4	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
4.	Диссоциация кислот, оснований и солей.	1		2.4	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
5.	Ионные уравнения.	1		2.5	Реакции ионного обмена и условия их осуществления

6.	Упражнения всоставлении полных и сокращенных ионных уравнений.	1		2.4	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
7.	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.	1		2.4	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
8.	Основания в свете теории электролитической диссоциации.	1		2.4	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
9.	Оксиды в свете теории электролитической диссоциации.	1		2.4	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
10.	Соли в свете теории электролитической диссоциации.	1		2.4	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
11.	Генетическая связь между классами неорганических веществ. Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между основными классами неорганических соединений».	1		3.3	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ
12.	Итоговая контрольная работа.	1			
13.	Анализ контрольной работы.	1			
14.	Окислительно-восстановительные реакции.	1		2.6	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
15.	Свойства веществ изученных классов в свете окислительно-восстановительных реакций	1		2.6	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
16.	Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.	1		2.6	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
17.	Контрольная работа по теме: "Растворение. Растворы. Свойства растворов, электролитов".	1		2.4, 2.5, 2.6	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних); Реакции ионного обмена и условия их осуществления; Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
18.	Повторение по теме "Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов".	1			