

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение  
для обучающихся с девиантным (общественно опасным) поведением закрытого типа»**

**«СОГЛАСОВАНО»**  
Заведующая учебной частью  
*Бузину* /В.В. Кузнецова/  
«1» сентября 2017 г.



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор Неманского СУВУ  
*Бузину* /В.А. Тимаков/  
«1» сентября 2017 г.

**Рабочая программа  
по предмету «Химия»  
9 «А» класс  
учитель Вольските Г.С.  
2017 – 2018 учебный год**

**Рассмотрено на заседании МО  
учителей ООД**

Протокол № 1 от «30» августа 2017 г.

Руководитель МО: *Г.С. Вольските* / Г.С. Вольските/

г. Неман  
2017 год

## **Содержание**

Титульный лист

1. Пояснительная записка
2. Требования к уровню подготовки обучающихся
3. Основное содержание тем учебного курса
4. Учебно-тематический план
5. Календарно-поурочное планирование
7. Программное и учебно-методическое обеспечение ГОСТа

## 1. Пояснительная записка

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью гуманитарного образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь понятие об их составе, строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

В курсе химии 9 класса большое внимание уделяется систематизации разных групп химических элементов: металлов, неметаллов и органических соединений. Рабочая программа рассчитана на повторение пройденного материала химии 8 класса и построена с учетом межпредметных связей с физикой 7 – 8 класса, а также биологией 6 – 9 классов.

Предлагаемые материалы разработаны на основе авторской программы О. С. Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
- Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004.
- Федерального перечня учебников, утвержденных приказом от 31. 03. 2014 г. № 253, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
- Программы основного общего образования по химии 9 класса: «Химия. 9 класс», автор: О. С. Габриелян, М.: «Дрофа», 2014 г.

Программа рассчитана на занятия объемом 2 часа в неделю (68 часов в год).

Основное содержание курса химии 9 класса составляют сведения о классификации химических элементов (металлы, неметаллы, органические вещества); получении, свойствах, распознавании и вступлении в химическое взаимодействие веществ; минеральных удобрениях и их роли для человека.

Целью рабочей программы является освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике.

Задачи изучения курса химии в 9 классе:

- Овладеть умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.
- Развить познавательные интересы и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.
- Воспитать отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.
- Применять полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Контроль и учет достижений учащихся ведется по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учета учебных и внеучебных достижений учащихся:

- 1) Текущая аттестация (тестирование, работа по индивидуальным карточкам, устный и письменный опросы);
- 2) Аттестация по итогам обучения за четверть;
- 3) Аттестация по итогам года.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий, просмотр учебных фильмов и презентаций.

## 2. Требования к уровню подготовки обучающихся

### **Знать/понимать:**

- Химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций.
- Важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.
- Основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

### **Уметь:**

- Называть: химические элементы, соединения изученных классов.
- Объяснять: физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена.
- Характеризовать: химические элементы(от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ.
- Определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена.
- Составлять: формулы неорганических соединений; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы; уравнения химических реакций.

- Обращаться: с химической посудой и лабораторным оборудованием.
- Распознавать опытным путём: кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы.
- Вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции.

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

### **3. Основное содержание тем учебного курса**

#### **1. Общая характеристика химического элемента. Повторение:**

Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях. Характеристика химического элемента - металла на основании его положения в Периодической системе Д.И.Менделеева. Характеристика химического элемента - неметалла на основании его положения в Периодической системе Д.И.Менделеева. Генетические ряды металлов и неметаллов. Участие простых веществ в окислительно-восстановительных реакциях. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Описание свойств элементов на основании их положения в Периодической системе Д.И.Менделеева. Периодический закон и система химических элементов Д.И.Менделеева. Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе. Химические свойства оксидов, оснований. Реакции ионного обмена. Качественные реакции на ионы металлов. Химические свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации. Решение расчетных задач на выход продукта от теоретически возможного. Определение выхода продукта реакции.

#### **2. Металлы:**

Век медный, бронзовый, железный. Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и строение их атома. Физические свойства металлов. Сплавы. Химические свойства металлов. Получение металлов. Коррозия металлов. Щелочные металлы. Бериллий, магний и щелочноземельные металлы. Алюминий и их свойства. Железо и его свойство. Осуществление цепочки химических превращений.

#### **3. Неметаллы:**

Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух. Химические элементы в клетках живых организмов. Галогены. Соединения галогенов. Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений. Кислород. Решение задач с подгруппой кислорода. Серы. Соединения серы. Азот. Решение задач с

подгруппой азота. Аммиак. Получение аммиака и изучение его свойств. Соли аммония. Кислородные соединения азота. Фосфор и его соединения. Углерод. Получение оксида углерода, распознавание карбонатов. Кислородные соединения углерода. Кремний и его соединения. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

#### **4. Органические вещества:**

Предмет органической химии. Предельные углеводороды. Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологи. Получение этилена и изучение его свойств. Непредельные углеводороды. Ацетилен. Ароматические углеводороды. Бензол. Спирты. Решение задач на получение спиртов. Альдегиды. Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ. Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Аминокислоты и белки. Углеводы. Полимеры. Распознавание пластмасс.

#### **5. Минеральные удобрения:**

Общая классификация удобрений. Химическая мелиорация почв. Азотные, калийные и фосфорные удобрения. Распознавание минеральных удобрений.

## 4. Учебно-тематический план

Таблица учебно-тематического плана по предмету «Химия» в 9 классе

№ п/п	Тема	Общее количество часов	В том числе			
			Объяснение нового материала	Комбинированные занятия	Практические занятия	Уроки контроля
1.	Общая характеристика химического элемента. Повторение	14	1	10	2	1
2.	Металлы	13	1	9	1	2
3.	Неметаллы	22	1	14	5	2
4.	Органические вещества	16	1	9	4	2
5.	Минеральные удобрения	3	1	1	0	1
Итого		68	5	43	12	8

## 5. Календарно-поурочное планирование

Таблица календарно-поурочного планирования по предмету «Химия» в 9 классе

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Планируемые результаты освоения	Оснащение	Дата	
						План	Факт
	<b>1. Общая характеристика химического элемента. Повторение</b>	<b>14</b>					
1	Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях. Повторение.	1	Изложение нового материала	Изучить технику безопасности	Учебник, тетрадь.		
2	Характеристика металлов и неметаллов на основании их положения в периодической системе Д.И.Менделеева.	1	Комбинированный	Изучить характеристику химического элемента - металла	Учебник, тетрадь, таблица Д. И. Менделеева.		
3	Входная контрольная работа.	1	Урок контроля	Оценить уровень остаточных знаний по курсу химии 8 класса	Учебник, тетрадь, таблица Д. И. Менделеева, плакат.		
4	Генетические ряды металлов и неметаллов. Участие	1	Комбинированный	Изучить генетические ряды металлов и	Учебник, тетрадь, таблица Д. И. Менделеева,		

	простых веществ в окислительно-восстановительных реакциях.			неметаллов	плакат.		
5	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	Комбинированный	Изучить амфотерные оксиды и гидроксиды	Учебник, тетрадь, таблица Д. И. Менделеева, плакат.		
6	Описание свойств элементов на основании их положения в Периодической системе Д.И.Менделеева.	1	Комбинированный	Изучить описание свойств элементов	Учебник, тетрадь, таблица Д. И. Менделеева, плакат.		
7	Периодический закон и система химических элементов Д.И.Менделеева. Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе.	1	Комбинированный	Изучить периодический закон и систему химических элементов	Учебник, тетрадь, таблица Д. И. Менделеева, плакат.		
8	Химические свойства оксидов, оснований. Реакции ионного	1	Комбинированный	Изучить химические свойства оксидов и оснований, реакции	Учебник, тетрадь, плакат.		

	обмена.			ионного обмена			
9	Практическая работа №1 «Качественные реакции на ионы металлов».	1	Практическая работа	Изучить качественные реакции на ионы металлов	Учебник, тетрадь, DVD-диск, плакат.		
10	Химические свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации.	1	Комбинированный	Изучить химические свойства кислот и солей	Учебник, тетрадь, плакат.		
11	Решение расчетных задач на выход продукта от теоретически возможного.	1	Комбинированный	Изучить расчетные задачи на выход продукта	Учебник, тетрадь, плакат.		
12	Практическая работа №2 «Определение выхода продукта реакции».	1	Практическая работа	Определить выход продукта реакции	Учебник, тетрадь, DVD-диск, плакат.		
13	Положение химических элементов в таблице химических элементов Д. И. Менделеева.	1	Комбинированный	Повторить положение химических элементов в таблице химических элементов Д. И. Менделеева	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.		
14	Решение задач.	1	Комбинированный	Изучить решение задач	Учебник, тетрадь, плакат.		

<b>2. Металлы</b>		<b>13</b>				
15	Век медный, бронзовый, железный.	1	Изложение нового материала	Изучить медный, бронзовый и железный века	Учебник, плакат, раздаточный материал, рабочая тетрадь.	
16	Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и строение их атома.	1	Комбинированный	Изучить положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и строение их атома.	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.	
17	Физические свойства металлов. Сплавы.	1	Комбинированный	Изучить физические свойства металлов, сплавы	Учебник, тетрадь, плакат.	
18	Контрольная работа по теме «Положение металлов в периодической системе Д. И. Менделеева»	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, тетрадь, раздаточный материал.	
19	Анализ контрольной работы. Химические свойства металлов.	1	Комбинированный	Изучить химические свойства металлов	Учебник, тетрадь, плакат.	
20	Получение металлов.	1	Комбинированный	Изучить получение металлов	Учебник, тетрадь, плакат.	
21	Коррозия металлов.	1	Комбинированный	Изучить коррозию металлов	Учебник, тетрадь, плакат.	

22	Щелочные металлы.	1	Комбинированный	Изучить щелочные металлы	Учебник, тетрадь, плакат.		
23	Бериллий, магний и щелочноземельные металлы.	1	Комбинированный	Изучить бериллий, магний и щелочноземельные металлы	Учебник, тетрадь, плакат.		
24	Алюминий и их свойства.	1	Комбинированный	Изучить алюминий и их свойства	Учебник, тетрадь, плакат.		
25	Железо и его свойство.	1	Комбинированный	Изучить железо и его свойства	Учебник, тетрадь, плакат.		
26	Практическое работа №3 «Осуществление цепочки химических превращений».	1	Практическая работа	Изучить цепочки химических превращений	Учебник, тетрадь, плакат.		
27	Контрольная работа по теме «Металлы».	1	Урок контроля	Обобщить изученное	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.		
<b>3. Неметаллы</b>		<b>22</b>					
28	Анализ контрольной работы. Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух.	1	Изложение нового материала	Изучить неметаллы	Учебник, тетрадь, плакат.		
29	Контрольная работа по теме «Неметаллы».	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, тетрадь, раздаточный материал.		

30	Химические элементы в клетках живых организмов.	1	Комбинированный	Изучить химические элементы в клетках живых организмов	Учебник, тетрадь, плакат.		
31	Галогены. Соединения галогенов.	1	Комбинированный	Изучить галогены, соединения галогенов	Учебник, тетрадь, плакат.		
32	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	1	Комбинированный	Изучить получение галогенов	Учебник, тетрадь, плакат.		
33	Кислород.	1	Комбинированный	Изучить кислород	Учебник, тетрадь, плакат.		
34	Практическая работа №4 «Решение задач с подгруппой кислорода».	1	Практическая работа	Изучить решение задач с подгруппой кислорода	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
35	Сера.	1	Комбинированный	Изучить серу	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
36	Соединения серы.	1	Комбинированный	Изучить соединения серы	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
37	Азот.	1	Комбинированный	Изучить азот	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д.		

					И. Менделеева.		
38	Практическая работа №5 «Решение задач с подгруппой азота»	1	Практическая работа	Изучить решение задач с подгруппой азота	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
39	Аммиак.	1	Комбинированный	Изучить аммиак	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
40	Практическая работа №6 «Получение аммиака и изучение его свойств».	1	Практическая работа	Изучить получение аммиака и его свойства	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
41	Соли аммония.	1	Комбинированный	Изучить соли аммония	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
42	Кислородные соединения азота.	1	Комбинированный	Изучить кислородные соединения азота	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
43	Фосфор и его соединения.	1	Комбинированный	Изучить фосфор и его соединения	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
44	Углерод.	1	Комбинированный	Изучить углерод	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		

45	Практическая работа №7 «Получение оксида углерода, распознавание карбонатов».	1	Практическая работа	Изучить получение оксида углерода	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
46	Кислородные соединения углерода.	1	Комбинированный	Изучить кислородные соединения углерода	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
47	Кремний и его соединения.	1	Комбинированный	Изучить кремний и его соединения	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
48	Практическая работа №8 «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств».	1	Практическая работа	Изучить получение соляной кислоты	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
49	Контрольная работа по теме «Неметаллы».	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.		
<b>4. Органические вещества</b>		<b>16</b>					
50	Анализ контрольной работы. Предмет органической химии.	1	Изложение нового материала	Изучить предмет органической химии	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.		
51	Предельные углеводороды.	1	Комбинированный	Изучить предельные углеводороды	Учебник, тетрадь, плакат.		

52	Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологию.	1	Комбинированный	Изучить непредельные углеводороды, этилен	Учебник, тетрадь, плакат.		
53	Практическая работа №9 «Получение этилена и изучение его свойств».	1	Практическая работа	Изучить получение этилена	Учебник, тетрадь, плакат.		
54	Непредельные углеводороды. Ацетилен.	1	Комбинированный	Изучить ацетилен	Учебник, тетрадь, плакат.		
55	Ароматические углеводороды. Бензол.	1	Комбинированный	Изучить ароматические углеводороды, бензол	Учебник, тетрадь, плакат.		
56	Спирты.	1	Комбинированный	Изучить спирты	Учебник, тетрадь, плакат.		
57	Практическая работа №10 «Решение задач на получение спиртов».	1	Практическая работа	Изучить получение спиртов	Учебник, тетрадь, плакат.		
58	Альдегиды.	1	Комбинированный	Изучить альдегиды	Учебник, тетрадь, плакат.		
59	Практическая работа №11 «Экспериментальные задачи по распознаванию и	1	Практическая работа	Распознать и получить вещества	Учебник, тетрадь, плакат.		

	получению веществ».						
60	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	1	Комбинированный	Изучить предельные одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры	Учебник, тетрадь, плакат.		
61	Жиры.	1	Комбинированный	Изучить жиры	Учебник, тетрадь, плакат.		
62	Аминокислоты и белки. Углеводы. Полимеры.	1	Комбинированный	Изучить аминокислоты и белки, углеводы и полимеры	Учебник, тетрадь, плакат.		
63	Контрольная работа по теме «Органические вещества».	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания по теме «Органические вещества».	Учебник, тетрадь, плакат.		
64	Анализ контрольной работы. Практическая работа №12 «Распознавание пластмасс».	1	Практическая работа	Изучить распознание пластмасс	Учебник, тетрадь, плакат.		
65	Итоговая контрольная работа.	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.		
<b>5. Минеральные удобрения</b>		<b>3</b>					
66	Анализ контрольной работы. Общая	1	Изложение нового материала	Изучить классификацию	Учебник, тетрадь,		

	классификация удобрений.			удобрений	плакат.		
67	Химическая мелиорация почв.	1	Комбинированный	Изучить химическую мелиорацию почв	Учебник, тетрадь, раздаточный материал.		
68	Повторение.	1	Комбинированный	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, тетрадь.		
<b>Итого</b>		<b>68</b>					

## **6. Программное и учебно-методическое обеспечение ГОСТа**

Программа рекомендована кем и когда	Количество часов в неделю, общее количество	Базовый учебник	Методическое обеспечение
«Химия: рабочие программы по учебникам О. С. Габриеляна. 8 – 11 классы», авторы: Г. И. Маслакова, Н. В. Сафонов, Волгоград: Учитель, 2016 г.	2 часа в неделю, общее количество часов – 68.	«Химия. 9 класс» О. С. Габриелян, М.: Дрофа, 2014 г.	«Рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна. Химия. 9 класс» О. С. Габриелян, С. А. Сладков, М.: Дрофа, 2014 г.