


ГКОУ РМ
«САРАНСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ДЛЯ ДЕТЕЙ
С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА»

<p>Рассмотрена на заседании МО Протокол №1 от «<u>27</u>» <u>08</u> 2021 г. Руководитель МО <u>Руз</u> И.В. Рузанова</p>	<p>Согласована Заместитель директора по учебной работе <u>Т.М. Романова</u> Романова Т.М. «<u>01</u>» <u>09</u> 2021 г.</p>	<p>Утверждена Директор школы-интерната для детей с нарушениями слуха Марычев В.Ф. «<u>01</u>» <u>09</u> 2021г.</p> 
---	--	---

**Рабочая программа
учебного курса «Неорганическая химия»
для 8 класса**

Составила: учитель биологии и химии Никифорова Н.М.

2021 – 2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программы курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Габриеляна.

Программа ориентирована на учащихся, имеющих нарушения слуха и обучающихся в специальной коррекционной школе. Она обеспечивает выполнение программных требований по овладению минимумом теоретических и практических знаний по химии, повышения уровня речевого развития с учётом психологии и возможностей не слышащих школьников, Овладение знаниями по химии тесно связано с формированием и развитием словесной речи, которая является не только средством общения, но и орудием мышления.

Поэтому весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом году обучения, на втором году обучения изучают фактический материал - химию элементов и их соединений.

Такое построение программы даёт возможность развивать у детей с нарушением слуха полученные первоначально знания на богатом практическом материале. Важным фактором обучения таких детей является дифференцирующий подход при адекватно подобранных формах и методах коррекционной помощи с учётом индивидуальных особенностей ребёнка. Обучение по данной программе даёт определённую дозировку материала, возможна небольшая корректировка содержания обучения с сохранением основных программных требований.

Общая характеристика учебного предмета.

Содержание химии для 8 класса направлено на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символики; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций. Основное содержание курса химии в 8 классе для детей с нарушением слуха составляют сведения о химическом элементе, строении вещества, закономерностях протекания реакций и их классификации.

Преподаванию химии в 8 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Учебно-методический комплект

1. О.С. Габриелян. Химия. 8 класс. М.: «Дрофа», 2010 - учебник.
2. Программы для общеобразовательных учреждений. Химия, 8-11 классы. – М.: Дрофа, 2010.
3. Е.А. Еремина, В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко. Справочник школьника по химии. 8-11 классы. – М.: Дрофа, 1997 г.
4. Л.Ю. Аликберова. Занимательная химия. – М., Аст-Пресс, 2002.
5. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. Химия.– М.: Просвещение, 1998 г.
6. Л.С. Гузай, В.В. Сорокин, Р.П. Суровцев. Химия, 8 класс. М.: «Дрофа», 2003 г.

Средства обучения.

1. Печатные пособия.

Таблицы:

1. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.
2. Таблица растворимости кислот, оснований, солей в воде.
3. Портрет ученых.
4. Строение атома.
5. Типы химических связей.
6. Электрохимический ряд напряжений металлов.

2. Информационно-коммуникационные средства.

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. 8 класс. М.: Просвещение. Медиа, 2003 г.

3. Технические средства обучения:

1. компьютер мультимедийный
2. мультимедийный проектор
3. экран проекционный.

4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

1. Приборы, приспособления: комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ и практических работ (штативы с пробирками, колбы, мерный цилиндр, фильтровальная бумага, химические стаканы, спиртовки, стеклянные палочки, фарфоровые чашки, спички, газоотводные трубки, лабораторные штативы, лучины, воронки, весы, индикаторы).

Реактивы и материалы: комплект реактивов для базового уровня.

Изучение химии в школе для слабослышащих детей направлено на достижение следующих целей:

1. *Освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике
2. *Овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций.
3. *Развитие познавательных интересов* и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.
4. *Воспитание отношения* к химии, как к одному из функциональных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.
5. *Применение 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.

6. *Коррекционные цели:* обогатить словарь учащихся химическими терминами, активизировать словарь учащихся.
7. *Развивать* слуховое, слухо-зрительное восприятие речевого материала по химии.
8. *Закреплять* в самостоятельной речи орфоэпического произношения.
9. *Тренировка* учащихся в умении соблюдать логические ударения в вопросах и ответах.

Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по химии за курс 8 класса.

В результате изучения химии ученик должен:

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 объем, 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 (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; 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 особенности 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 определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена.

Составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций.

Вычислять: массовую долю химического элемента, по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Использовать приобретенные 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.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 6
- практических работ - 3
- проверочные работы -3

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов	в том числе		
			теория	контрольные работы, проверочные работы	Практические работы
1	Введение. Предмет химии	10	7	Пр. р. 1и зачёт 1	1
2	Атомы химических элементов	10	8	Кр.р. 1и зачёт 1	
3	Простые вещества	10	9	1	
4	Соединения химических элементов	21	19	1	1
5	Изменения, происходящие с веществами	13	11	1	1
6	Итоговое тестирование по полугодиям и анализ тестирования.	4	2	2	
	Итого	68	56	Контрольные-6, проверочные -3	3

Содержание тем учебного курса.

№ п/п	Наименование темы	Требование к уровню подготовки обучающихся	Словарь	Дата проведения
Раздел №1 Введение (10 ч)				
1	Вводный инструк-		Техника безопасно-	

	таж по охране труда (ОТ) и технике безопасности (ТБ) на уроках химии и при работе в лаборатории.		сти.	
2	Предмет химии. Вещества.	<i>Знать:</i> понятия «вещество», «химический элемент». <i>Уметь:</i> описывать физические свойства веществ.	Химия как часть естествознания; химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях; химический элемент; простые и сложные вещества; атомы и молекулы.	
3	Предмет химии. Вещества.	<i>Знать:</i> важнейшее химическое понятие «химическая реакция». <i>Уметь:</i> понимать его значение.	Химическая реакция, наблюдение, описание, эксперимент.	
4	Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием».	<i>Знать:</i> правила работы в школьной лаборатории, безопасного обращения с реактивами и приборами. <i>Уметь:</i> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Правила работы в школьной лаборатории; лабораторная посуда и оборудование; правила безопасности.	
5	Химия: с древности до наших дней.	<i>Знать:</i> особенности строения ПС. <i>Уметь:</i> объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода.	Периодическая система химических элементов, группы и периоды Периодической системы химических элементов.	
6	Химические знаки и формулы.	<i>Знать:</i> /понимать: химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ; <i>Уметь:</i> называть химические элементы; определять состав веществ по их формулам.	Язык химии, знаки химических элементов, химические формулы.	
7	Относительные атомная и молекулярная массы.	<i>Знать:</i> относительную молекулярную массу. <i>Уметь:</i> вычислять относительную молекулярную массу веществ и массовую долю элемента в веществе по формуле соединения.	Масса атомов и молекул. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса.	
8	Mg и массовая доля химического элемента в веществе (тренинг).	довести до оптимального уровня усвоения умения вычислять Mg и $\omega(\text{Э})$.	Характеристика вещества по химической формуле	
9	Проверочная работа	<i>Уметь:</i> вычислять массовую до-	Выявление знаний,	

	та №1. Химическая формула. Вычисления по химической формуле.	лю химического элемента.	умений учащихся, степени усвоения ими материала по теме «Химическая формула. Вычисления по химической формуле»	
10	Зачет по введению.	проверить уровень усвоения учащимися знаний и умений по теме.		
Раздел №2 Атомы химических элементов. (10ч)				
11	Основные сведения о строении атома. Состав ядра.	<i>Знать:</i> понятия «атом», «химический элемент». <i>Уметь:</i> объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента.	Атомы, строение атома, ядро (протоны и нейтроны), электроны, изотопы.	
12	Электронное строение атомов.	<i>Знать:</i> электронное строение атомов. <i>Уметь:</i> объяснять физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент Периодической системы Д. И. Менделеева; уметь составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева.	Строение атома; строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева.	
13	Изменение строения атомов в периодах и главных подгруппах.	<i>Знать:</i> строения атомов в периодах и главных подгруппах. <i>Уметь:</i> объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	Электронная оболочка атома, электронные слои, энергетические уровни. Строение электронной оболочки атомов.	
14	Ионная связь	<i>Знать:</i> понятие «ион». <i>Уметь:</i> определять ионный тип связи в соединениях.	Ионы. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионных соединений.	
15	Ковалентная связь	<i>Знать:</i> понятие «ковалентная связь». <i>Уметь:</i> определять ковалентный тип связи в соединениях, валентность и степень окисления элемента в соединении.	Схема образования двух-атомных молекул (H ₂ , Cl ₂ , S ₂ , N ₂). Структурные формулы. Кратность химической связи	
16	Ковалентная полярная связь.	<i>Знать:</i> понятие «ковалентная полярная связь». <i>Уметь:</i> определять ковалентный тип связи в соединениях, валентность и степень окисления элемента в соединении.	Схема образования молекул соединений (HCl, H ₂ O, NH ₃ и др.). Понятие об ЭО и ковалентной полярной химической связи.	
17	Металлическая хи-	<i>Знать:</i> понятие «металлическая	Понятие о металли-	

	мическая связь	связь». <i>Уметь:</i> определять тип химической связи.	ческой связи. Строение кристаллов натрия.	
18	Подготовка к зачету по теме «Атомы химических элементов»	отработать до оптимального уровня усвоения: – умения составлять схемы строения атомов первых 20 элементов, их химических формул; – умения определять тип химической связи в соединениях; – умения показывать в виде схем образование ионной, ковалентной связи.	Решение задач и упражнений. Подготовка к зачёту.	
19	Зачёт по теме «Атомы химических элементов».	проверить уровень усвоения учащимися знаний и умений по теме.	Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.	
20	Контрольная работа №1	проверить уровень усвоения учащимися знаний и умений по теме.		
Раздел №3 Простые вещества(10ч).				
21	Простые вещества - металлы	<i>Знать:</i> простые вещества - металлы. <i>Уметь:</i> определять принадлежность веществ к металлам и неметаллам.	Положение металлов в периодической системе элементов.	
22	Простые вещества - неметаллы.	<i>Знать:</i> простые вещества - неметаллы. <i>Уметь:</i> определять принадлежность веществ к металлам и неметаллам.	Простые вещества (металлы и неметаллы)	
23	Количество вещества	<i>Знать:</i> важнейшие химические понятия «моль», «молярная масса»;	Количество вещества и его единицы: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро.	
24	Количество вещества	<i>Уметь:</i> вычислять количество вещества по массе, массу по количеству вещества.		
25	Молярный объем газов	<i>Знать:</i> химическое понятие «молярный объем». <i>Уметь:</i> вычислять объем по количеству вещества.	Молярный объем.	
26	Молярный объем газов			
27	Решение задач	довести умения производить расчеты, связанные с понятием «количество вещества», до опти-	Решение задач и упражнений с использованием харак-	

28	Решение задач	мального уровня усвоения.	теристик: количество веществ, молярная масса, молярный объем газов, постоянная Авогадро.	
29	Решение задач			
30	Контрольная работа №2 «Простые вещества»	проверить уровень усвоения учащимися знаний и умений по теме.		
Раздел №4 Соединение химических элементов(21ч)				
31	Сложные вещества. Бинарные соединения.	<i>Знать:</i> валентность и степень окисления элемента в соединениях. <i>Уметь:</i> составлять формулы неорганических соединений изученных классов; называть соединения изученных классов.	Степень окисления, составление формул по валентности (степени окисления), сложные вещества.	
32	Сложные вещества. Бинарные соединения.	<i>Знать:</i> валентность и степень окисления элемента в соединениях. <i>Уметь:</i> составлять формулы неорганических соединений изученных классов; называть соединения изученных классов.	степень окисления, составление формул по валентности (степени окисления), сложные вещества.	
33	Оксиды и гидриды.	<i>Знать:</i> оксиды, гидриды. <i>Уметь:</i> называть соединения изученных классов, составлять формулы соединений изученных классов.	Оксиды, гидрид. Основные классы неорганических веществ.	
34	Основания.	<i>Знать:</i> понятие «основание», «индикаторы», классификацию. <i>Уметь:</i> называть соединения изученных классов, составлять формулы соединений изученных классов.	Основания – сложные вещества, в составе которых катион металла соединен с гидроксид – анионами.	
35	Кислоты.	<i>Знать:</i> понятие «кислоты», «индикаторы», классификацию. <i>Уметь:</i> называть соединения изученных классов, составлять формулы соединений изученных классов.	Кислоты – это сложные вещества, состоящие из атомов водорода, соединенных с кислотными остатками.	
36				
37	Соли.	<i>Знать:</i> понятие «соли», классификацию солей. <i>Уметь:</i> называть соединения изученных классов, составлять формулы соединений изученных классов.	Соли – сложные вещества, состоящие из ионов металлов и кислотных остатков.	
38				

39	Составление формул классов веществ по названиям, номенклатура (тренинг).	<p><i>Знать:</i> номенклатуру классов веществ.</p> <p><i>Уметь:</i> классифицировать неорганические вещества, давать названия по формулам, строить формулы по названиям до оптимального уровня усвоения.</p>	Кислота, соли, оксиды, гидроксиды.	
40	Составление формул классов веществ по названиям, номенклатура (тренинг).			
41	Кристаллические решётки.	<p><i>Знать:</i> вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии; кристаллические и аморфные вещества; типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).</p> <p><i>Уметь:</i> называть кристаллические решётки.</p>	Аморфные, кристаллические решетки. Атомная.	
42	Чистые вещества и смеси.	<p><i>Знать:</i> понятие «молекула»; закон постоянства состава вещества.</p> <p><i>Уметь:</i> различать и называть чистые вещества и смеси.</p>	Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.	
43	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).	<p><i>Знать:</i> массовую долю веществ.</p> <p><i>Уметь:</i> вычислять массовую долю вещества в растворе.</p>	Массовая доля, омега-W, смеси веществ объёмной доли.	
44	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).	<p><i>Знать:</i> объёмную долю веществ.</p> <p><i>Уметь:</i> вычислять массовую, объёмную долю вещества в растворе.</p>	Массовая доля, омега-W, смеси веществ объёмной доли.	
45	Практическая работа №2 «Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе»	<p><i>Знать</i> и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: приготовление растворов с заданной концентрацией;</p> <p><i>Уметь:</i> вычислять массовую долю вещества в растворе.</p>	Взвешивание; приготовление растворов; измерение.	
46	Тренинг по решению задач, связанных с понятием «доля».	<p>Довести умение учащихся решать задачи по теме до оптимального уровня усвоения.</p> <p>довести умение учащихся решать задачи по теме до оптимального уровня усвоения.</p>	<p>Определите массовую долю вещества в полученном растворе.</p> <p>Определите массовую долю вещества в полученном растворе.</p>	
47	Тренинг по решению задач, связанных с понятием «доля».			
48	Решение задач.	проверить уровень усвоения умения решать задачи, связанные с понятием «доля».	Массовая доля, объёмная доля.	
49				
50	Подготовка к кон-	<i>Знать:</i> понятие «Массовая доля	Массовая доля, объ-	

	трольной работе.	веществ». <i>Уметь:</i> проводить вычисления массовой доли веществ в растворе.	ёмная доля.	
51	Контрольная работа №3.	Проверить уровень усвоения учащимися знаний и умений по теме.		
Раздел №5 Изменения, происходящие с веществами. (13ч)				
52	Физические явления.	<i>Знать:</i> характерные физические свойства смесей и веществ. <i>Уметь:</i> применять полученные знания для решения практических задач.	Разделение смесей; очистка веществ; фильтрование.	
53	Практическая работа №3 «Очистка поваренной соли от примесей»	<i>Знать:</i> Физические явления. <i>Уметь:</i> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Разделение смесей, очистка веществ, фильтрование.	
54	Химические реакции: признаки и условия протекания.	<i>Знать:</i> понятие «химическая реакция». <i>Уметь:</i> определять тип реакции по тепловому эффекту.	Химическая реакция; условия и признаки химических реакций; классификация реакций по поглощению и выделению энергии.	
55	Химические реакции: признаки и условия протекания.	<i>Знать:</i> понятие «химическая реакция». <i>Уметь:</i> определять тип реакции по тепловому эффекту	Химическая реакция; условия и признаки химических реакций; классификация реакций по поглощению и выделению энергии.	
56	Химические уравнения.	<i>Знать</i> и понимать химическую символику: уравнения химических реакций, закон сохранения массы веществ. <i>Уметь:</i> составлять уравнения химических реакций.	Уравнение и схема химической реакции; сохранение массы вещества при химических реакциях.	
57	Химические уравнения.	<i>Знать</i> и понимать химическую символику: уравнения химических реакций, закон сохранения массы веществ. <i>Уметь:</i> составлять уравнения химических реакций.	Уравнение и схема химической реакции; сохранение массы вещества при химических реакциях.	
58	Расставление коэффициентов (тренинг).	довести умение расставлять коэффициенты до оптимального уровня усвоения.	Коэффициент, индекс.	
59	Расставление коэффициентов (тренинг).			
60	Расставление коэффициентов (тренинг).			

61	Реакция разложения.	<i>Знать:</i> классификацию реакций. <i>Уметь:</i> называть типы химических реакций. Реакция разложения.	Классификация реакций; понятие о скорости реакции; катализаторы.	
62	Реакция разложения	<i>Знать:</i> классификацию реакций. <i>Уметь:</i> называть типы химических реакций. Реакция разложения.	Классификация реакций; понятие о скорости реакции; катализаторы.	
63	Реакция соединения.	<i>Знать:</i> классификацию реакций. <i>Уметь:</i> называть типы химических реакций. Реакция соединения.	Классификация реакций; понятие о скорости реакции; катализаторы.	
64	Реакция соединения.	<i>Знать:</i> классификацию реакций. <i>Уметь:</i> называть типы химических реакций. Реакция соединения.	Классификация реакций; понятие о скорости реакции; катализаторы.	
Раздел №6 Обобщение и повторение по курсу химии за 8 класс. (4 часа)				
65	Подготовка к контрольному тестированию за I полугодие	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучение тем.		
66	Итоговое тестирование за I полугодие.			
67	Подготовка к контрольному тестированию за II полугодие			
68	Итоговое тестирование за II полугодие.			

Литература.

1. Габриелян О.С. Химия. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: «Дрофа», 2010 г.
2. Габриелян О.С., Березкин П.Н. и др. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна. «Химия - 8». – М., 2006 г..
3. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс. – М., 2007 г.
4. М.Ю. Горковенко «Поурочные разработки по химии». 8 класс. К учебникам О.С. Габриеляна, Л.С. Гузеев, Г.Е. Рудзитиса. – М., 2004.

**Рабочая программа
учебного курса «Неорганическая химия»
для 9 класса.**

Пояснительная записка.

Примерная рабочая программа построена по программе курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений автора О.С.Габриеляна. Особенность программы состоит в том, чтобы сохранить высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим у детей с нарушением слуха. Поэтому весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом году обучения, на втором году обучения изучают фактический материал - о химическом элементе и формах его существования— атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации. Такое построение программы дает возможность развивать у детей с нарушением слуха полученные первоначально знания на богатом практическом материале. Важным фактором обучения таких детей является дифференцирующий подход при адекватно подобранных формах и методах коррекционной помощи с учётом индивидуальных особенностей ребёнка. Обучение данной программе даёт определённую дозировку материала, возможна небольшая корректировка содержания обучения с сохранением основных программных требований.

Общая характеристика учебного предмета.

Содержание химии для 9 класса направлено на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символики; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций. Основное содержание курса химии в 9 классе для слабослышащих детей составляют сведения о химическом элементе, строении вещества, закономерностях протекания реакций и их классификации.

Преподаванию химии в 9 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Учебно-методический комплект

- 1.О.С. Габриелян. Химия. 8 класс. М.: «Дрофа», 2010 - учебник.
- 2.О.С. Габриелян. Химия. 9 класс. М.: «Дрофа», 2010 - учебник
- 3.Программы для общеобразовательных учреждений. Химия, 8-11 классы. – М.: Дрофа, 2010.
- 4.Е.А. Еремина, В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко. Справочник школьника по химии. 8-11 классы. – М.: Дрофа, 1997 г.
- 5.Л.Ю. Аликберова. Занимательная химия. – М., Аст-Пресс, 2002.
- 6.Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. Химия.– М.: Просвещение, 1998 г.
- 7.Л.С. Гузай, В.В. Сорокин, Р.П. Суровцев. Химия, 8 класс. М.: «Дрофа», 2003 г.

Средства обучения.

1. Печатные пособия.

Таблицы:

1. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.
2. Таблица растворимости кислот, оснований, солей в воде.
3. Портрет ученых.
4. Строение атома.
5. Типы химических связей.
6. Электрохимический ряд напряжений металлов.

2. Информационно-коммуникационные средства.

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. 8 класс. М.: Просвещение. Медиа, 2013 г.

3. Технические средства обучения:

1. компьютер мультимедийный
2. мультимедийный проектор
3. кран проекционный.

4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

1. Приборы приспособления: комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ и практических работ. Штативы с пробирками, колбы, мерный цилиндр, фильтровальная бумага, химические стаканы, спиртовки, стеклянные палочки, фарфоровые чашки, спички, газоотводные трубки, лабораторные штативы, лучины, воронки, весы, индикаторы.

Реактивы и материалы: комплект реактивов для базового уровня.

Изучение химии в школе для детей с нарушением слуха направлено на достижение следующих целей:

10. *Освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике
11. *Овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций.
12. *Развитие познавательных интересов* и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.
13. *Воспитание отношения* к химии, как к одному из функциональных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.
14. *Применение 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.
15. *Коррекционные цели:* обогатить словарь учащихся химическими терминами, активизировать словарь учащихся.
16. *Развивать* слуховое, слухо-зрительное восприятие речевого материала по химии.

17. *Закреплять* в самостоятельной речи орфоэпического произношения.
18. *Тренировка* учащихся в умении соблюдать логические ударения в вопросах и ответах.

Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по химии за курс 9 класса.

В результате изучения химии ученик должен:

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 объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и не электролит, 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 (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; 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 особенности 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 определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена.

Составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций.

Вычислять: массовую долю химического элемента, по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Использовать приобретенные 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.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ - 5
- практических работ - 4

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов	в том числе		
			теория	контрольные работы	практические работы
1	Изменения, происходящие с веществами	16	13	1	2
2	Химические свойства неорганических веществ	24	21	1	2
3	Повторение основных вопросов курса химии 8 класса и введение в курс 9 класса.	11	10	1	
4	Металлы	13	13		
5	Обобщение	4	2	2	
	итого	68	59	5	4

Содержание тем учебного курса.

№ п/п	Наименование темы	Требование к уровню подготовки обучающихся	Словарь	Дата проведения
Раздел №1 Изменения, происходящие с веществами (16ч).				
1	Вводный инструктаж по охране труда (ОТ) и технике безопасности (ТБ) на уроках химии и при работе в лаборатории.		Правила ТБ и ОТ при работе в кабинете химии.	

2	Реакции соединения.	<i>Знать:</i> классификацию реакций. <i>Уметь:</i> называть типы химических реакций. Реакция соединения.	Реакции соединения, каталитические, некаталитические, обратимые, необратимые.	
3				
4	Реакции замещения.	<i>Знать:</i> классификацию реакций. <i>Уметь:</i> называть типы химических реакций. Реакция замещения.	Реакция замещения. Ряд напряжения металлов.	
5				
6	Реакции обмена.	<i>Знать:</i> классификацию реакций. <i>Уметь:</i> называть типы химических реакций. Реакция обмена.	Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена до конца.	
7				
8	Обобщение сведений о классификации реакций	<i>Знать:</i> классификацию реакций. <i>Уметь:</i> классифицировать реакции по различным признакам и расставлять коэффициенты	Типы химических реакций: реакции разложения, соединения, замещения, обмена.	
9				
10	Расчёты по уравнениям реакций.	<i>Знать:</i> вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей. <i>Уметь:</i> вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.	Алгоритм составления решения задачи. Массовая доля, масса веществ, масса раствора.	
11				
12	Тренинг по решению задач	довести умения решать задачи по уравнению реакции до оптимального уровня усвоения.	W, mp-ра, M, m, V, n.	
13				
14	Проверочная работа по	осуществить контроль за		

	решению задач	уровнем усвоения умений составлять уравнения реакции.		
15	Контрольная работа №1 Изменения, происходящие с веществами». Анализ контрольной работы.	Осуществить контроль за уровнем усвоения умений составлять уравнения реакции.		
16				
Раздел №2 Химические свойства классов неорганических веществ (24ч).				
17	Растворение, растворы, электролиты, неэлектролиты.	<i>Знать:</i> понятия «электролит» и «неэлектролит». <i>Уметь:</i> объяснять механизм электролитической диссоциации.	Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты.	
18	Электролитическая диссоциация.	<i>Знать:</i> понятия «электролитическая диссоциация», «ион»; <i>Уметь:</i> составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей.	Электролиты. Неэлектролиты. Сильные и слабые электролиты. Степень электролитической диссоциации.	
19				
20	Кислоты, щёлочи, и основания как электролиты.	<i>Знать:</i> основные классы неорганических веществ. <i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций ионного обмена,	Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов.	
21				
22	Реакции ионного обмена.	<i>Знать:</i> реакцию ионного обмена; <i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций ионного обмена, определять возможность протекания реакций ионного обмена, объяснять сущность реакций ионного обмена.	Реакции обмена. Идущие до конца.	
23				
24	Реакции ионного обмена (тренинг)	довести умение учащихся составлять реакции ионного обмена до оптимального уровня усвоения.	Реакции ионного обмена	
25				
26	Практическая работа №2. «Условия протекания реакции ионного обмена»	<i>Знать:</i> проведение химических реакций в растворах; реакции ионного обмена. <i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций ионного обмена, обращаться с химической посудой и лаборатор-	Правила ОТ и ТБ. Ионные реакции. Признаки протекания реакций ионного обмена до конца: выпадение осадка, выделение газа, образование	

		ным оборудованием	воды.	
27	Химические свойства кислот	<i>Знать:</i> основные классы неорганических веществ. <i>Уметь:</i> характеризовать свойства основных классов неорганических веществ.	Состав, номенклатура, классификация, диссоциация кислот. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации.	
28				
29	Химические свойства оснований	<i>Знать:</i> основные классы неорганических веществ. <i>Уметь:</i> характеризовать свойства основных классов неорганических веществ.	Диссоциация растворимых оснований, свойства оснований, классификация оснований.	
30				
31	Классификация и свойства оксидов	<i>Знать:</i> основные классы неорганических веществ. <i>Уметь:</i> характеризовать свойства основных классов неорганических веществ.	Состав оксидов. Классификация оксидов. Свойства оксидов.	
32	Химические свойства оксидов.	довести умение учащихся составлять уравнения реакций с участием оксидов до оптимального уровня.	Состав оксидов. Классификация оксидов. Свойства оксидов.	
33	Соли: классификация и свойства	<i>Знать:</i> основные классы неорганических веществ. <i>Уметь:</i> характеризовать свойства основных классов неорганических веществ.	Определение солей как электролитов, их диссоциация, свойства солей.	
34	Генетическая связь между классами веществ	<i>Знать:</i> простые и сложные вещества; основные классы неорганических веществ. <i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций, характеризующих генетическую связь веществ.	Понятие о генетических рядах металлов и неметаллов.	
35	Решение упражнений по теме «Генетическая связь классов неорганических веществ»	Отработать умения составлять уравнения реакций с участием различных классов веществ.	Генетический ряд металлов неметаллов.	
36	Практическая работа №3. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	<i>Знать:</i> характеристику свойств кислот, оснований, оксидов и солей. <i>Уметь:</i> доказать опытным путём состав изученных классов.	Правила ОТ и ТБ. Химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете теории электролитической диссоциации.	

37	Окислительное - восстановительные реакции. (ОВР)	<i>Знать:</i> понятия «окислитель» и «восстановитель», «окисление» и «восстановление». <i>Уметь:</i> составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций.	Классификация химических реакций. Процессы окисления и восстановления, окислитель восстановитель.	
38				
39	Подготовка к контрольной работе.	<i>Знать:</i> и актуализировать умения: составлять уравнения реакций с участием кислот, оснований, оксидов, солей; составлять уравнения в ионном виде; <i>Уметь:</i> расставлять коэффициенты методом электронного баланса; решать задачи по уравнению реакции.	Метод электронного баланса.	
40	Контрольная работа №2 по теме «Химические свойства классов неорганических веществ».	Осуществить контроль за уровнем усвоения умений составлять уравнения реакций и производить расчеты по уравнениям реакций.	Свойства кислот, солей, оксидов и оснований в свете учения об ОВР.	
Раздел №3 Повторение основных вопросов курса химии 8 класса и введение в курс 9 класса(11ч).				
41	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе	<i>Знать:</i> важнейшие химические понятия: химический элемент, атом; основные законы химии – периодический закон. <i>Уметь:</i> объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; характеризовать свойства химических элементов (от <i>H</i> до <i>Ca</i>) на основе их положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы.	Состав и строение атомов, свойства простого вещества, формулы и характер оксида, гидроксида и летучего водородного соединения элемента по его положению в ПС.	
42				

43	Генетические ряды металлов и неметаллов. Участие простых веществ в окислительно-восстановительных реакциях	<p><i>Знать</i>: классификацию неорганических веществ; понятия: окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;</p> <p><i>Уметь</i>: определять принадлежность веществ к определенному классу, составлять уравнения реакций, доказывающих генетическую связь неорганических веществ.</p>	Генетический ряд металла и неметалла. Генетическая связь классов неорганических соединений. Окислительно - восстановительные реакции (ОВР). Составление уравнений ОВР методом электронного баланса.	
44				
45	Химические свойства оксидов, кислот, оснований. Реакции ионного обмена	<p><i>Знать</i>: основные классы неорганических соединений. Реакции ионного обмена.</p> <p><i>Уметь</i>: объяснять сущность реакций ионного обмена; характеризовать свойства основных классов неорганических веществ; определять возможность протекания реакций ионного обмена; составлять уравнения реакций с участием классов неорганических веществ.</p>	Химические свойства кислот, оксидов, оснований.	
46				
47	Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды	<p><i>Знать</i>: амфотерность оксидов и гидроксидов.</p> <p><i>Уметь</i>: составлять уравнения химических реакций с участием амфотерных оксидов и гидроксидов.</p>	Переходные элементы, оксиды и гидроксиды, им соответствующие. Амфотерные (кислотно-основные) свойства оксидов и гидроксидов.	
48	Физические явления.	<p><i>Знать</i>: о структуре периодической системы, изменении свойств элементов и соответствующих им оксидов и гидроксидов в главных подгруппах и периодах;</p> <p><i>Уметь</i>: составлять окислительно-восстановительные реакции с участием простых веществ, реакции ионного обмена с участием сложных веществ, генети-</p>	Амфотерность, цепочка превращений, характеристика.	
49				

		ческие ряды элементов, давать характеристику элементу по положению в периодической системе.		
50	Контрольная работа №3 по повторению	выявить уровень усвоения учащимися важнейших вопросов курса 8 класса.		
51	Анализ контрольной работы			
Раздел №4 Металлы(13ч).				
52	Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Строение их атомов, кристаллических решеток. Физические свойства металлов	<i>Знать</i> : положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Типы химических связей; металлическая связь. Типы кристаллических решеток; металлическая кристаллическая решетка. <i>Уметь</i> : характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов.	Металлическая связь. Общие физические свойства металлов.	
53	Общие химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов	<i>Знать</i> : общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов. <i>Уметь</i> : составлять уравнения реакций с участием металлов.	Электрохимический ряд напряжения металлов.	
54	Решение упражнений по теме «Химические свойства металлов»	Формировать умения составлять уравнения реакций с участием металлов; контролировать усвоение учащимися знаний и умений по теме «Химические свойства металлов».	Электрохимический ряд напряжения металлов. Цепочка превращений.	
55				
56	Коррозия металлов	Знать : общие химические свойства металлов. Уметь : характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ, химические свойства металлов.	Коррозия металлов. Химическая и электрохимическая коррозия. Способы борьбы с коррозией	
57	Сплавы	Знать : сплавы (сталь, чугун, бронза, дюралюминий).	Сплавы и их классификация. Чёрные металлы: чугуны и ста-	

		Уметь: характеризовать связь между составом, строением и свойствами сплавов.	ли. Цветные металлы: бронза, латунь, мельхиор, дюралюминий.	
58	Металлы в природе. Общие способы их получения	Знать: понятие о металлургии, способы получения металлов. У м е т ь : составлять уравнения химических реакций получения металлов.	Самородные металлы. Минералы. Руды. Металлургия и её виды: пиро-, гидро-, электро- металлургия	
59	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы	Знать: щелочные металлы. У м е т ь : характеризовать щелочные металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов; составлять уравнения реакций с участием щелочных металлов.	Строение атомов щелочных металлов. Химические свойства щелочных металлов: образование гидридов, хлоридов, сульфидов, пероксидов, оксидов, гидроксидов	
60	Соединение щелочных металлов	Знать: щелочноземельные металлы. У м е т ь : характеризовать щелочноземельные металлы на основе их положения в Периодической системе и строения атома, составлять уравнения реакций с участием щелочноземельных металлов.	Оксиды и пероксиды щелочных металлов. Едкие щёлочи. Соли: сода питьевая, сода кристаллическая, поташ, глауберова соль, поваренная соль.	
61	Соединение щелочноземельных металлов и магния	Знать: соединения щелочноземельных металлов. У м е т ь : составлять уравнения реакций с участием соединений щелочноземельных металлов.	Соли: карбонаты кальция (мел, мрамор, известняк) и магния сульфаты (гипс, горькая соль, «баритовая каша»).	
62	Алюминий: его физические и химические свойства	Знать: алюминий. У м е т ь : характеризовать алюминий на основании его положения в Периодической системе и строения атома; составлять уравнения реакций с участием алюминия.	Строения атома алюминия. Физические и химические свойства алюминия: образование бромида, сульфида,	
63	Соединения алюминия	Знать: амфотерность оксида и гидроксида алюминия. У м е т ь : составлять уравнения реакций с участием соединений алюминия	Алюминотермия. Природные соединения алюминия: алюмосиликаты (глины и полевые шпаты), корунд (рубин, сапфир, наждак).	
64				
65	Подготовка к контроль-			

	ному тестированию за 1 полугодие			
66	Итоговое тестирование за 1 полугодие			
67	Подготовка к контрольному тестированию за 2 полугодие			
68	Итоговое тестирование за 2 полугодие			

Литература.

- 1.Габриелян О.С. Химия. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: «Дрофа», 2010 г.
- 2.Габриелян О.С., Березкин П.Н. и др. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна. «Химия - 8». – М., 2006 г..
- 3.Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс. – М., 2007 г.
- 4.М.Ю. Горковенко «Поурочные разработки по химии». 8 класс. К учебникам О.С. Габриеляна, Л.С. Гузеев, Г.Е. Рудзитиса. – М., 2004.
- 5.О.С. Габриелян « Настольная книга для учителя химии», М., « Блик и К», 2007г.
- 6.О. С. Габриелян « Химия, 9 класс», М., 2014г.
- 7.О. С. Габриелян « Мы изучаем химию, 9 класс», М., 2009г.

**Рабочая программа
учебного курса: «Неорганическая химия»
для 10 класса**

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии разработана на основе: Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений О. С. Габриеляна. Программа ориентирована на учащихся, имеющих нарушения слуха и обучающихся в специальной школе. Она обеспечивает выполнение программных требований по овладению минимумом теоретических и практических знаний по химии, повышения уровня речевого развития с учётом психологии и возможностей, не слышащих школьников, Овладение знаниями по химии тесно связано с формированием и развитием словесной речи, которая является не только средством общения, но и орудием мышления.

Изучение химии в школе слабослышащих детей направлено на достижение следующих целей:

формирование системы химических знаний и представлений о фундаментальных законах, теориях, важнейших явлениях, необходимых для понимания современной целостной картины мира, становления научного мировоззрения.

формирование умений; характеризовать вещества и химические реакции; выполнять, простейшие эксперименты в домашней лаборатории; наблюдать явления в природе и в быту: проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск научной информации и оценивать её достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;

развитие познавательных интересов, мотивации, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химии;

воспитание чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;

применение полученных знаний и умений для безопасной работы с веществами в быту, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

коррекционные цели: обогатить словарь учащихся химическими терминами, активизировать словарь учащихся химическими терминами, активизировать словарь учащихся;

тренировать учащихся в умении соблюдать логическое ударение в вопросах и ответах:

развитие словаря, устной речи, Р.С.В. в единстве с обогащением знаниями и представлениями об окружающей действительности. Такое построение программы даёт возможность развивать у детей с нарушением слуха полученные первоначально знания на богатом практическом материале. Важным фактором обучения таких детей является дифференцирующий подход при адекватно подобранных формах и методах коррекционной помощи с учётом индивидуальных особенностей ребёнка. Обучение по данной программе даёт определённую дозировку материала, возможна небольшая корректировка содержания обучения с сохранением основных программных требований.

Программа рассчитана на 68 часа (2 часа в неделю) в 10 классе.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ - 5

- практических работ - 5

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе	
			практические работы	контрольные работы
1	Металлы	23	2	1
2	Неметаллы	28	3	1
3	Органические соединения	13	-	1
4	Обобщение и повторение по курсу химии за 9 классы	4	-	2
	Итого	68	5	5

Требования к уровню достижений обучающихся в 10 классе.

Знать / понимать.

Роль химии в естествознании, её связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, аллотропия, изотопы, атомные s-, p-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, понятие металлической связи и металлической кристаллической решётки, физические свойства металлов и неметаллов.

Первоначальные представления об органических веществах; строение органических веществ; углеводороды – метан, этан, этилен; кислородосодержащие органические соединения: спирты –метанол, этанол, глицерин; карбоновые кислоты – уксусная кислота, стеариновая кислота, биологически важные вещества; жиры, углеводы, белки; полимеры – полиэтилен.

основные законы химии: закон сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения неорганических соединений;

важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения,

Уметь.

Называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принад-

лежность веществ к различным классам неорганических соединений и органических соединений.

характеризовать: элементы главных и малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева, общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений и органических соединений

объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и др. живые организмы;

безопасного обращения с горючими и токсическими веществами, лабораторным оборудованием;

приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Учебно-методический комплект

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Химия.9 класс: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / О. С. Габриелян. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2010. – 270, с. : ил.

а также методических пособий для учителя:

1. А. А. Дроздов. Поурочное планирование по химии: 9 класс: к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9 класс» / Н.Н. Гара. - М.: Просвещение, 2009. - 95 с.
2. Горковенко М.Ю. Химия. 9 класс: поурочные разработки к учебникам / М.Ю. Горковенко – М.: ВАКО, 2004. - 368 с. - (В помощь школьному учителю).
3. Настольная книга учителя химии/ авт.-сост. Н.Н. Гара, Р.Г. Иванова, А.А. Каверина. - М.: АСТ Астрель, 2002. - 190 с.

Средства обучения.

1. Печатные пособия.

Таблицы:

1. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева.
2. Таблица растворимости кислот, оснований, солей в воде.
3. Портреты ученых.
4. Кристаллические решетки.
5. Типы химических связей.
6. Электрохимический ряд напряжения металлов.

2. Информационно-коммуникационные средства.

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. 9 класс. М.: Просвещение - Медиа, 2005 г.

3. Технические средства обучения:

1. компьютер мультимедийный
2. мультимедийный проектор
3. экран проекционный.

4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

1. *Приборы, приспособления:* комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ и практических работ.
2. *Реактивы и материалы:* комплект реактивов для базового уровня.

5. Натуральные объекты:

1. *Коллекция* нефти, каменного угля и продуктов переработки; металлов и сплавов.
2. *Образцы:*
 - природных соединений неметаллов (сульфиды);
 - природных соединений неметаллов (сульфиты);
 - природных соединений неметаллов (нитраты);
 - природных соединений неметаллов (карбонаты);
 - природных соединений неметаллов (силикаты);
 - соединений алюминия;
 - руд железа;
 - изделий из полиэтилена;
 - лекарственных препаратов;
 - упаковок пищевых продуктов с консервантами
 - строительных и поделочных материалов.
 - коллекция органических веществ.

Тематическое планирование курса.

№ п/п	Тема урока	Словарь	Элементы содержания	Дата
Раздел 1. Металлы (23 ч).				
1	Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете химии. Повторение за 9 класс.		ТБ в лаборатории, в кабинете химии.	
2	Решение упражнений по теме «Химические свойства металлов»	Металлы, восстановители, цепочка превращений.	Формировать умения составлять уравнения реакций с участием металлов; проконтроли-	

			рывать усвоение учащимися знаний и умений по теме «Химические свойства металлов». общие химические свойства металлов.	
3	Коррозия металлов	Коррозия металлов. Химическая и электрохимическая коррозия. Способы борьбы с коррозией.	Знать: общие химические свойства металлов. Уметь: характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ, химические свойства металлов.	
4	Сплавы	Сплавы и их классификация. Чёрные металлы: чугуны и стали. Цветные металлы: бронза, латунь, мельхиор, дюралюминий.	Знать: сплавы (сталь, чугун, бронза, дюралюминий). Уметь: характеризовать связь между составом, строением и свойствами сплавов.	
5	Металлы в природе. Общие способы их получения	Самородные металлы. Минералы. Руды. Металлургия и её виды: пиро-, гидро-, электро- металлургия.	Знать: понятие о металлургии, способы получения металлов. Уметь: составлять уравнения химических реакций получения металлов.	
6	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы	Строение атомов щелочных металлов. Химические свойства щелочных металлов: образование гидридов, хлоридов, сульфидов, пероксидов, оксидов, гидроксидов.	Знать: щелочные металлы. Уметь: характеризовать щелочные металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов; составлять уравнения реакций с участием щелочных металлов.	
7	Соединение щелочных металлов	Оксиды и пероксиды щелочных металлов. Едкие щёлочи. Соли: сода питьевая, сода кристаллическая, поташ, глауберова соль, поваренная соль.	Знать: соединения щелочных металлов. Уметь: составлять уравнения реакций с участием соединений щелочных металлов; характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ.	
8	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы	Строение атомов бериллия и магния, щелочноземельных металлов. Химические свойства бериллия и магния, щелочноземельных металлов: образование гидридов, хлоридов, сульфидов, нитридов, оксидов, гидроксидов.	Знать: щелочноземельные металлы. Уметь: характеризовать щелочноземельные металлы на основе их положения в Периодической системе и строения атома, составлять уравнения реакций с участием щелочноземельных металлов.	
9	Соединение щелочноземельных металлов и	Соли: карбонаты кальция (мел, мрамор,	Знать: соединения щелочноземельных металлов.	

	магния	известняк) и магния сульфаты (гипс, горькая соль, «баритовая каша»).	У м е т ь : составлять уравнения реакций с участием соединений щелочноземельных металлов.	
10	Алюминий: его физические и химические свойства	Строения атома алюминия. Физические и химические свойства алюминия: образование бромида, сульфида,	З н а т ь : алюминий. У м е т ь : характеризовать алюминий на основании его положения в Периодической системе и строения атома; составлять уравнения реакций с участием алюминия.	
11	Соединения алюминия	Алюминотермия. Природные соединения алюминия: алюмосиликаты (глины и полевые шпаты), корунд (рубин, сапфир, наждак).	З н а т ь : амфотерность оксида и гидроксида алюминия. У м е т ь : составлять уравнения реакций с участием соединений алюминия	
12				
13	Решение задач на расчёт выхода продукта теоретически возможного	Теоретический, практический выход, количества вещества, масса.	З н а т ь : вычисления по химическим уравнениям. У м е т ь : вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.	
14				
15	Практическая работа №1 «Соединения металлов IA-IIIА подгрупп	Химическая посуда, штатив, пробирки, уравнения реакции. Вывод.	З н а т ь : щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида. У м е т ь : обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; использовать приобретенные знания и умения для безопасного обращения с веществами и материалами; составлять уравнения реакций с участием металлов IA, IIA, IIIA подгрупп и их соединений.	
16	Железо. Физические и химические свойства	Строение атома железа. Химические свойства железа.	З н а т ь : железо. У м е т ь : составлять уравнения реакций с участием железа.	
17				
18	Соединения железа +2 и +3	Соединения катионов железа Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} и реактивы: жёлтая и красная кровяная со-	З н а т ь : оксиды, гидроксиды и соли железа. У м е т ь : характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ, составлять уравнения реакций с	

		ли, роданид калия.	участием соединений железа (II) и (III).
19	Решение задач и упражнений по теме «Соединения железа»	Цепочка превращений.	Отработать навыки осуществления цепочек превращений, составления различных уравнений реакций.
20			
21	Практическая работа №2 по теме «Соединения железа»	Соединения катионов железа Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} и реактивы: жёлтая и красная кровяная соли, роданид калия.	Знать: железо; оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и (III). Уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; составлять уравнения реакций с участием железа и его соединений.
22	Подготовка к контрольной работе		Актуализировать и обобщить знания о металлах.
23	Контрольная работа №1 по теме «Металлы и их соединения»		Контроль за уровнем усвоения темы учащимися

Раздел 2. Неметаллы (28ч).

24	Общая характеристика неметаллов	Неметаллы располагаются на диагонали <i>B – At</i> и над ней, их атомы имеют на внешнем уровне более 3 электронов (за исключением <i>H, He, B</i>).	Знать: неметаллы как простые вещества. Уметь: объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; характеризовать связь между составом, строением и свойствами неметаллов.
25	Водород	Водород. У водорода 1_1H – протий – существуют тяжелые изотопы: 2_1D – дейтерий и 3_1T – тритий.	Знать: водород: физические и химические свойства, получение и применение. Уметь: составлять уравнения реакций с участием водорода; характеризовать связь между составом, строением и свойствами водорода.
26	Галогены и их соединения	Галогены, хлороводород, соляная кислота и ее соли.	Знать: галогены, хлороводород, соляная кислота и ее соли. Уметь: составлять уравнения реакций с участием галогенов и их соединений, распознавать опытным путем хлорид-ионы.
27			
28	Кислород. Вода.	Кислород как элемент. Кислород как простое вещество.	Знать: кислород: его физические и химические свойства, получение и применение; вода и ее свойства. Уметь: составлять уравнения реакций с участием кислорода и воды; объяснять связь между составом, строением и свойствами кислорода, воды.

29	Сера, её физические и химические свойства	Сера как простое вещество представляет из себя желтый порошок. В реакциях сера может быть как окислителем (с металлами, водородом).	Знать: сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Уметь: составлять уравнения реакций с участием серы.
30	Соединения серы	Серная кислота (H_2SO_4) в концентрированном виде – сильный окислитель (окисляет металлы, неметаллы, сложные вещества); H_2SO_4 – водоотнимающее средство (обугливает органические вещества).	Знать: оксид серы (VI); серная кислота и ее соли; окислительные свойства концентрированной серной кислоты; сернистая и сероводородная кислоты и их соли. Уметь: характеризовать связь между составом, строением и свойствами соединений серы; составлять уравнения реакций с участием соединений серы; распознавать опытным путем сульфат- ионы.
31			
32	Азот и его свойства	Азот. Строение атомов и молекул азота. Свойства азота: взаимодействие с металлами, водородом, кислородом. Применение азота. Получение азота из жидкого воздуха.	Знать: азот; физические и химические свойства, получение и применение азота; круговорот азота. Уметь: характеризовать связь между составом, строением и свойствами азота; составлять уравнения реакций с участием азота.
33	Аммиак. Соли аммония	Аммиак. Строение молекулы аммиака. Донорно-акцепторный механизм.	Знать: аммиак; соли аммония. Уметь: составлять уравнения реакций с участием аммиака и солей аммония, распознавать опытным путем аммиак.
34			
35	Азотная кислота и её соли	Несолеобразующие и кислотные оксиды азота. Оксид азота (IV). Свойства азотной кислоты как электролита и как окислителя.	Знать: оксиды азота (II) и (IV); азотная кислота и ее соли; окислительные свойства азотной кислоты. Уметь: характеризовать связь между составом, строением и свойствами соединений азота; составлять уравнения реакций с участием оксидов азота, азотной кислоты и ее солей.
36			
37	Фосфор	Аллотропия фосфора: белый, красный, черный. Свойства фосфора: образование фосфидов, фосфина, оксида фосфора (V).	Знать: фосфор. Уметь: характеризовать связь состава, строения и свойств аллотропных модификаций фосфора; составлять уравнения реакций с участием фосфора.

38	Фосфорная кислота и её соли	Фосфорная кислота. Фосфаты. АТФ. ДНК. Биологическое значение фосфора.	Знать: оксид фосфора (V); ортофосфорная кислота и ее соли. Уметь: составлять уравнения реакций с участием соединений фосфора (V).
39			
40	Азотные и фосфорные удобрения	Азотные и фосфорные удобрения.	Знать: круговорот азота; фосфор. Уметь: характеризовать связь между составом, строением и свойствами удобрений.
41	Углерод. Оксиды углерода	Углерод, аллотропные модификации. Угарный газ. Алмаз. Графит. Окислительно-восстановительных свойства.	Знать: углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода; угарный газ – свойства и физиологическое действие на организм; углекислый газ. Уметь: характеризовать связь состава, строения и свойств веществ на примере аллотропных модификаций и оксидов углерода; составлять уравнения реакций с участием углерода, угарного и углекислого газов.
42			
43	Карбонаты	Угольная кислота H_2CO_3 Средние соли делят на растворимые (Na_2CO_3 – кальцинированная сода, K_2CO_3 – поташ) и нерастворимые ($CaCO_3$ – мел, известняк)	Знать: угольную кислоту и ее соли; круговорот углерода. Уметь: составлять уравнения реакций с участием карбонатов, распознавать опытным путем карбонат- ионы.
44	Кремний и его соединения	Кремний. Кристаллический кремний. Силицид.	Знать: кремний; оксид кремния (IV), кремниевая кислота и силикаты. Уметь: составлять уравнения реакций с участием кремния и его соединений.
45			
46	Силикатная промышленность	Строительные материалы: цемент, кирпич, фарфор, фаянс.	Знать: стекло. Уметь: характеризовать связь состава, строения и свойств веществ
47	Обобщение знаний по теме «Неметаллы»		актуализировать и систематизировать знания по теме «Неметаллы».
48	Практическая работа №3 «Получение и распознавание кислорода и водорода»	Получение и распознавание кислорода и водорода.	Знать: водород и кислород, физические и химические свойства, получение. Уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным

			оборудованием; распознавать опытным путем водород и кислород.	
49	Практическая работа №4 «Соединение серы, галогенов, азота»	Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, йодид-, бромид-анионы, катион аммония.	Знать: серная кислота и ее соли; аммиак, соли аммония; соляная кислота и ее соли. Уметь: распознавать опытным путем аммиак, хлорид- ионы, сульфат- ионы.	
50	Практическая работа №5 «Соединение углерода и кремния»	Качественные реакции на карбонат- и силикат-анионы.	Знать: углекислый газ; карбонаты; силикаты. Уметь: распознавать опытным путем углекислый газ, карбонат-ион.	
51	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы»		Контроль за уровнем усвоения учащимися знаний и умений по теме «Неметаллы».	

Раздел №3 Органические вещества (13ч).

52	Общие представления об органических веществах	Органические вещества. Валентность, теория строения органических веществ. Структурные формулы.	Знать: о составе и строении органических соединений, их отличительных признаках; выявить причины многообразия органических веществ; Уметь: составлять структурные формулы на примере органических веществ; сформировать представление об изомерии и изомерах.	
53				
54	Углеводороды	Предельные углеводороды, непредельные углеводороды.	Знать: формулы изученных веществ; Уметь: характеризовать связь между составом, строением и свойствами углеводородов; составлять уравнения реакций с участием метана, этана, этилена.	
55				
56	Спирты	ОН- функциональная группа, гидроксильная. Одноатомные и многоатомные спирты.	Знать: формулы изученных спиртов. Уметь: составлять уравнения реакций с их участием.	
57				
58	Карбоновые кислоты	Карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая).	Знать: формулы изученных веществ. Уметь: составлять уравнения реакций с их участием.	
59				
60	Жиры	Жиры. Глицерин. Жирные кислоты.	Знать: биологически важные вещества: жиры. Уметь: характеризовать связь между составом, строением и свойствами жиров.	

61	Углеводы	Углеводы. Глюкоза. Сахароза.	Знать: биологически важные вещества: углеводы. Уметь: сформировать представление о составе, строении, биологической роли жиров, углеводов.	
62	Аминокислоты. Белки	Аминокислоты. Белки. Пептидная связь.	Знать: белки. Уметь: характеризовать связь между строением и свойствами белков.	
63	Понятие о полимерах	Полиэтилен. Полимер.	Знать: представление о полимерах на примере полиэтилена. Уметь: объяснять связь между составом, строением и свойствами полимеров на примере полиэтилена.	
64	Контрольная работа № 3 по теме «Органические вещества»	Органические вещества.	Контроль за уровнем усвоения учащимися знаний и умений по теме «Органические вещества».	
Обобщение 4ч				
65	Подготовка к итоговому тестированию за I полугодие			
66	Итоговое тестирование за I полугодие			
67	Подготовка к итоговому тестированию за II полугодие			
68	Итоговое тестирование за II полугодие			

Литература:

Программа О. С. Gabrielyana « Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных школ», М.: « Дрофа», 2010

О. С. Gabrielyan « Примерное тематическое планирование уроков химии», 2006 г.

О.С. Gabrielyan « Настольная книга для учителя химии», М., « Блик и К», 2007г.

О. С. Gabrielyan « Химия, 9 класс», М., 2014г.

О. С. Gabrielyan « Мы изучаем химию, 9 класс», М., 2009г.