

***Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Шелаевская средняя общеобразовательная школа***

Рассмотрено
на ММС север-
ного куста
протокол №1
от 29.08.16 г.

Согласовано:
зам. директора
по УВР
_____/Хрущева В.Е./
от 30.08.16 г.

Утверждаю:
директор школы
_____/Сабинова Р.А./
приказ № 55/1
от 01.09.16 г.

**Рабочая программа
по химии
8 класс**

**Разработал:
учитель химии
Куручкин С.Е.**

2016 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии в 8 классе составлена на основе:

- Закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 г «Об образовании в РФ»;
- Федерального компонента Государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
- федерального перечня учебников и соответствует структуре учебника О.С. Габриеляна «Химия– 8» – М.: «Дрофа», 2010-2015г.;
- Учебной авторской программы курса химии для 8-11 классов О.С. Габриеляна для общеобразовательных учреждений М.: Дрофа, 2011 г.;
- Учебного плана МКОУ Шелаевской СОШ на 2016-2017 учебный год (приказ № 55/1 от 01.09.2016 г.);
- Положения о рабочей программе МКОУ Шелаевской СОШ, утвержденного приказом № 49/2 от 01.09.2015 г.

Данный предмет относится к образовательной области естествознания.

Учебник: Габриелян О.С. «Химия-8» – М.: «Дрофа», 2010-2015г. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания общего образования по химии.

Цели курса:

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

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

Общая характеристика учебного предмета

В 8 классе рассматриваются основополагающие вопросы общей химии:

- место и роль химии в системе естественных наук;
- понятия о веществах и их измерении, химическом элементе и формах его существования;
- строение атома и периодический закон химических элементов Д. И. Менделеева;
- строение вещества (виды химической связи и типы кристаллических решеток);
- состав, строение, общие способы образования названий и классификация веществ;
- важнейшие классы неорганических соединений.

За рассмотрением вопросов «статической» химии следует изучение химических превращений: условий и признаков протекания химических реакций, их классификация.

Продолжает знакомство с химическими реакциями тема «Растворы», в которой в свете теории электролитической диссоциации рассматриваются общие свойства классов неорганических соединений. Первая тема курса химии 8 класса способствует актуализации химических знаний, полученных на уроках природоведения, географии и других наук о природе, с учетом реализации межпредметные связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения 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.

Параллельно проводится мысль об интегрирующей роли химии в системе естественных наук, значимости этого предмета для успешного усвоения смежных предметов. Такая межпредметная интеграция способствует формированию единой естественно-научной картины мира уже на начальном этапе изучения химии.

В соответствии с требованиями федерального компонента Государственного стандарта общего образования подчеркивается, что химия — наука экспериментальная. Поэтому в 8 классе рассматриваются такие понятия, как: эксперимент, наблюдение, измерение, описание, моделирование, гипотеза, вывод.

Практическая направленность преследует цель пробудить у учащихся интерес к познанию химии и мотивировать у некоторых из них желание продолжить изучение предмета в старшей профильной школе. Для тех ребят, кто ориентирован на иной профиль (гуманитарный, физико-математический и др.) курс ставит целью показать роль химии в организации мира веществ, а также в повседневной жизни.

Значительное место в курсе отведено химическому эксперименту, который способствует формированию навыков работы с химическим оборудованием и реактивами, учит безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в химическом кабинете (лаборатории) и быту. В данной рабочей программе 5 практических работ распределены по темам и проводятся после изучения соответствующего теоретического материала.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, т.е. 68 часов в год, в том числе 4 часа для проведения контрольных работ, 5 часов для проведения практических работ.

Содержание курса химии 8 класса и распределение тем.

№ раздела.	Содержание разделов и тем.	Кол-во часов
	Введение.	6 час.
1.	Атомы химических элементов.	10 час.
2.	Простые вещества.	7 час.
3.	Соединения химических элементов.	14 час.
4.	Изменения, происходящие с веществами.	12 час.
5.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	19 час
	Итого:	68 час.

Контрольные работы.

К.р.№1 «Атомы химических элементов».

К.р.№2 «Простые вещества» и «Соединения химических элементов».

К.р.№3 «Изменения, происходящие с веществами».

К.р.№4 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».

Практические работы.

П. р. № 1 «Правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием».

П. р. № 2. «Очистка загрязнённой поваренной соли».

П. р. № 3 «Приготовление раствора определенной концентрации».

П. р. № 4 «Ионные реакции. Свойства кислот, оснований, оксидов, солей».

П. р. № 5 «Решение экспериментальных задач».

Календарно - тематическое планирование по неорганической химии.

8 класс.

№ урока.	Тема.	Дата.	ЗУН.	Контроль знаний.	Подготовка к ГИА и ЕГЭ.
1.	2.	3.	4.	5.	

Введение (6 ч.).

1.	Инструктаж по ТБ в кабинете. Химия – часть естествознания. Предмет химии. Вещества.		<i>Знать:</i> - правила поведения в химическом кабинете, оказания первой помощи пострадавшим. <i>Уметь:</i> - описывать физические свойства веществ.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Вводный инструктаж по ТБ.	
2.	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. История развития химии.		<i>Знать:</i> понятие «химическая реакция». <i>Уметь:</i> приводить примеры и отличать физические явления от химических превращений.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	
3.	П. р. № 1 «Правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием».		<i>Знать:</i> об основных правилах работы и безопасности в школьной лаборатории; <i>Уметь:</i> пользоваться лабораторной посудой и оборудованием.	Контроль знаний и умений.	
4.	ПСХЭ Д.И.Менделеева. Знаки (символы) химических элементов.		<i>Знать:</i> химическую символику элементов – химические знаки. <i>Уметь:</i> называть химические элементы по символам.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
5-6.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.		<i>Знать:</i> физические величины Ar, Mr, ω; понятие «валентность». <i>Уметь:</i> - вычислять Mr по предложенной химической формуле; вычислять массовые доли элемента в химическом соединении.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	Тестирование в форме

Тема № 1. Атомы химических элементов (10 ч.).

7.	Основные сведения о строении атомов.		<i>Знать:</i> определение атома с точки зрения его строения; некоторую характеристику элементарных частиц. <i>Уметь:</i> - определять состав атома (№1-20).	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
8.	Изотопы как разновидности атомов химических элементов.		<i>Знать:</i> определение понятия «химический элемент». <i>Понимать:</i> общее и отличие в составах изотопов. <i>Уметь:</i> определять и записывать составы изотопов различных атомов.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	
9–10.	Строение электронных оболочек атомов.		<i>Иметь</i> представления об энергетических уровнях. <i>Уметь:</i> изображать схемы строения атомов.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
11.	Образование ионов. Ионная химическая связь.		<i>Знать:</i> определение понятий ионы, катионы, анионы, ионная связь. <i>Уметь:</i> записывать схемы образования ионных соединений между атомами типичных металлов и неметаллов.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
12.	Ковалентная неполярная связь.		<i>Знать:</i> сущность образования ковалентной связи между атомами неметаллов. <i>Уметь:</i> составлять схемы образования молекул H_2 , O_2 , галогенов; записывать электронные и структурные формулы.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
13.	Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь.		<i>Понимать:</i> значение электроотрицательности элементов для определения типа химической связи в соединениях. <i>Уметь:</i> составлять схемы образования молекул.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
14.	Взаимодействие атомов металлов между собой – образование металлических кристаллов.		<i>Уметь:</i> определять тип химической связи в соединениях; записывать схемы образования металлической связи на примере металлов главных подгрупп.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
15.	Систематизация знаний об элементах металлах и неметаллах, о видах химической связи, о строении атома.		<i>Уметь:</i> Выполнение упражнений различного уровня.	Тестирование. Работа по карточкам.	Тестирование в форме
16.	Контрольная работа №1 по			Контроль знаний.	Тестирование

	теме «Атомы химических элементов».				в фор
--	------------------------------------	--	--	--	-------

Тема №2: Простые вещества (7 ч).

17.	Простые вещества - металлы. Общие физические свойства металлов.		<i>Уметь:</i> давать характеристику металлов, исходя из их положения в ПСХЭ.; описывать общие физические свойства предложенных металлов.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	
18.	Простые вещества неметаллы. Физические свойства неметаллов.		<i>Знать:</i> определение аллотропии, химической формулы. <i>Понимать:</i> относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	Тести в фор
19.	Количество вещества.		<i>Уметь:</i> - производить расчёты с использованием понятий «количество вещества», «масса», «постоянная Авогадро»; - определять число структурных частиц по данному количеству вещества и наоборот.	Решение задач и упражнений с использованием понятий: "количество вещества", "молярная масса", "молярный объем газов", "число Авогадро".	
20.	Молярная масса. Моль.		<i>Знать:</i> - определение и понятие молярной массы и единиц измерения. <i>Уметь:</i> производить расчёты.	Решение задач и упражнений с использованием понятий: "количество вещества", "молярная масса", "молярный объем газов", "число Авогадро".	
21.	Молярный объем газообразных веществ.		<i>Знать:</i> значение физической величины V_m , единиц её измерения. <i>Уметь:</i> производить расчеты с использованием понятий «постоянная Авогадро», M , n , V_m .	Решение задач и упражнений с использованием понятий: "количество вещества", "молярная масса", "молярный объем газов", "число Авогадро".	
22 - 23.	Обобщение и систематизация знаний по теме 2.		Решение задач и упражнений с использованием понятий: "количество вещества", "молярная масса».	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	Тести в фор ГИА.

Тема №3: Соединения химических элементов. (14 ч).

24.	Степень окисления. Бинарные соединения.		Знать: определение степени окисления. Уметь: давать название бинарным соединениям.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
25.	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды, летучие водородные соединения.		Знать: Понятие о гидридах и оксидах. Составление формул оксидов, гидридов, их названия.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом	
26.	Основания.		Знать: Основания. Понятие о щелочах. Индикаторы. Состав и названия, классификация.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
27.	Кислоты.		Знать: Качественные реакции на кислоты, понятие о кислой среде. Состав и названия, классификация.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
28 - 29.	Соли.		Знать: - определение солей, их номенклатуру и классификацию; Уметь: - составлять химические формулы солей.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	Тести в фор
30.	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.		Знать: особенности трёх агрегатных состояний веществ; типы кристаллических решёток и влияния их структуры на физические свойства веществ.	Самостоятельная работа с текстом.	
31.	Чистые вещества и смеси.		Понимать различие чистых веществ и смесей. Знать: - основные способы разделения различных типов смесей.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	
32.	П. р. № 2. «Очистка загрязнённой поваренной соли».		Знать: - различные приёмы разделения смеси на основе знаний физических свойств её компонентов.	Контроль знаний и умений.	
33.	Массовая и объемная доля компонентов смеси (раствора).		Знать: - понятия «доля», «массовая доля растворённого вещества», «объёмная доля».	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
34.	Расчеты, связанные с понятием "доля".		Уметь: - решать задачи и упражнения на расчет доли и	Решение задач. Работа по карточкам.	

			нахождение массы или объёма компонентов смеси.		
35.	П. р. № 3 «Приготовление раствора определенной концентрации».		Уметь: выполнять важнейшие лабораторные операции: взвешивание, отбор проб твердых и жидких веществ; готовить растворы заданной концентрации.	Контроль знаний и умений.	
36.	Обобщение и систематизация знаний по темам № 2,3.			Контроль знаний и умений.	Тести в фор
37.	Контрольная работа №2 по темам «Простые вещества» и «Соединения химических элементов».			Контроль знаний.	Тести в фор

Тема №4: Изменения, происходящие с веществами. (12 ч)

38.	Физические явления.		Знать: - сущность физических явлений. Уметь: - приводить и объяснять примеры физических явлений.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	
39.	Химические реакции.		Знать: - сущность химических явлений; классификацию химических реакций по тепловому эффекту. Уметь: различать физ. и хим. явления.	Работа по карточкам. Тестирование.	
40.	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.		Знать: формулировку закона сохранения массы веществ; алгоритм составления химического уравнения.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
41.	Расчёты по химическим уравнениям.		Уметь: составлять уравнения химических реакций.	Решение задач. Работа по карточкам.	
42.	Химические уравнения: реакции разложения.		Знать: классификацию химических реакций; определение реакции разложения. Уметь: составлять уравнения реакций разложения по предложенным схемам.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
43.	Реакции соединения.		Знать: - определение реакции соединения. Уметь: составлять и записывать уравнения реакций соединения по предложенным схемам.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
44.	Реакции замещения.		Знать: определение реакции замещения; Уметь: составлять уравнения реакций замещения.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	

45.	Реакции обмена.		<i>Знать:</i> определение реакции обмена; классификацию хим. реакций по разным признакам. <i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций обмена по предложенным схемам.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
46.	Типы химических реакций на примере воды.		<i>Знать:</i> классификацию химических реакций; определение реакции разложения. <i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций разложения по предложенным схемам.		
47.	Расчеты по химическим уравнениям.		<i>Уметь:</i> - вычислять массы и кол-ва вещества по известной массе или кол-ву одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции.	Решение задач. Работа по карточкам.	
48.	Обобщение и систематизация знаний по теме № 4.		<i>Знать:</i> Химические реакции. Классификация химических реакций. Уравнения реакций.	Тестирование. Работа по карточкам.	Тестирование в форме
49.	Контрольная работа №3 по теме «Изменения, происходящие с веществами».			Контроль знаний.	Тестирование в форме

Тема №5: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов

50.	Растворение. Растворимость веществ в воде. Типы растворов.		<i>Знать:</i> классификацию растворов и их определения. <i>Уметь:</i> пользоваться таблицей растворимости.	Беседа по вопросам. Самостоятельная работа с текстом.	
51.	Электролитическая диссоциация.		<i>Знать:</i> определение процесса диссоциации, электролитов и неэлектролитов, степени диссоциации. <i>Понимать:</i> механизм диссоциации веществ с разным типом связи.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
52.	Основные положения теории электролитической диссоциации.		<i>Знать:</i> определение катионов и анионов; определение кислот, солей и оснований с точки зрения ТЭД. <i>Уметь:</i> - составлять уравнения диссоциации кислот, солей и оснований.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	
53 - 54.	Ионные уравнения реакций.		<i>Знать:</i> определение ионных уравнений реакций; алгоритм составления ионных уравнений. <i>Уметь:</i> составлять ион-	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	

			ные уравнения по молекулярным.		
55.	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства.		Знать: определение кислот с точки зрения ТЭД. Уметь: классифицировать кислоты по разным признакам.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
56.	Основания в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства.		Знать: определение оснований с точки зрения ТЭД. Уметь: классифицировать основания по разным признакам.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
57.	Оксиды, их классификация и свойства.		Знать: определения оксидов различных типов; классификацию оксидов по разным признакам; схему общих свойств основных и кислотных оксидов.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
58 - 59.	Соли, их классификация и свойства.		Знать: определение солей с точки зрения строения и ТЭД; классификацию солей по их составу; схему общих свойств нормальных солей.	Тестирование. Работа по карточкам.	Тести в фор
60.	П. р. № 4 «Ионные реакции. Свойства кислот, оснований, оксидов, солей».		Уметь: проводить реакции, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ.	Контроль знаний и умений.	
61.	Генетическая связь между классами неорганических соединений.		Уметь: осуществлять предложенную схему превращений, записывая уравнения в молекулярном и ионном виде.	Работа по карточкам.	
62.	П. р. № 5 «Решение экспериментальных задач».		Уметь: самостоятельно проводить исследования и выполнять химические опыты при экспериментальном решении задач.	Контроль знаний и умений.	
63.	Обобщение и систематизация знаний по теме № 5.		Уметь: - составлять уравнения диссоциации кислот, солей и оснований, составлять ионные уравнения.	Работа по карточкам. Тестирование.	
64.	Контрольная работа № 4 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».			Контроль знаний.	
65.	Окислительно-восстановительные реакции.		Уметь: определять степень окисления по химическим формулам; составление уравнений ОВР методом электронного баланса.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
66.	Свойства основных классов неорганических веществ в свете окислительно-восстановительных реакций.		Уметь: классифицировать реакции по изменению степеней окисления и др. признакам; расставлять коэффициенты с	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	

			помощью метода электронного баланса; определять роль элемента.		
67.	Свойства основных классов неорганических веществ в свете окислительно-восстановительных реакций.		Уметь: классифицировать реакции по изменению степеней окисления и др. признакам; расставлять коэффициенты с помощью метода электронного баланса; определять роль элемента в ОВР по степени окисления.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
68.	Итоговая контрольная работа.			Контроль знаний.	

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен:

знать / понимать:

- ✓ *важнейшие химические понятия:* вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.
- ✓ *основные законы химии:* сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- ✓ *основные теории химии:* химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- ✓ *важнейшие вещества и материалы:* основные металлы и сплавы; серная, соляная,

азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак.

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, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать:*
 - ✓ элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических 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 и органических 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; влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- ✓ приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Габриелян О.С. Химия 8 класс. М.: Дрофа. 2010-2015.
2. Денисова В.Г. Поурочные разработки по химии 8 класс. Волгоград. 2012.
3. Доронькин В.Н. и др. Подготовка к ЕГЭ. Химия 8-11 класс. Ростов -на-Дону 2011.
4. Рябов М.А. Тесты по химии 8 класс к учебнику О.С.Габриелян. Химия 8 класс. Базовый уровень. М. 2009-2011
5. Суматохин СВ. Оценка качества подготовки выпускника средней школы (полной). М.: Дрофа, 2010.
6. Суматохин СВ. Программно-методический материал по химии 8-11 классы. М.: Дрофа, 2010.
7. Троегулова Н.П. Поурочные разработки по химии 8 класс. М. 2010-2012.
8. Штремплер Г.И. Тесты, вопросы и ответы по химии 8-11 класс. М.: Просвещение, 2011.
9. Штремплер Г.И. Хохлова А.И. Методика решения расчетных задач по химии 8-11 классы. М.: Просвещение, 2010.

Пособия для учащихся:

- 1.О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова Изучаем химию в 8 классе: методическое пособие к учебнику О.С.Габриеляна «Химия-8» - Москва: «Блик и К», 2010.
- 2.О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. «Химия. 8 класс» Рабочая тетрадь. – М.: «Дрофа», 2011.
- 3.О.С. Габриелян и др. «Химия. 8 класс». Контрольные и проверочные работы, 2010.
- 4.О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. «Химия. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ» - М.: «Дрофа», 2010.
- 5.О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова. «Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 классы». 2012.
- 6.О.С. Габриелян и др. «Готовимся к единому государственному экзамену. Химия». – М.: Дрофа, 2010.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Шелаевская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено
на ММС север-
ного куста
протокол №1
от 29.08.16 г.

Согласовано:
зам. директора
по УВР
_____/Хрущева В.Е./
от 30.08.16 г.

Утверждаю:
директор школы
_____/Сабинова Р.А./
приказ № 55/1
от 01.09.16 г.

Рабочая программа

по химии

9 класс

Разработал:
учитель химии
Курочкин С.Е.

2016 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии в 9 классе составлена на основе:

- Закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 г «Об образовании в РФ»;
- Федерального компонента Государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
- федерального перечня учебников и соответствует структуре учебника О.С. Габриеляна «Химия– 9» – М.: «Дрофа», 2010-2015г.;
- Учебной авторской программы курса химии для 8-11 классов О.С. Габриеляна для общеобразовательных учреждений М.: Дрофа, 2011 г.;
- Учебного плана МКОУ Шелаевской СОШ на 2016-2017 учебный год (приказ № 55/1 от 01.09.2016 г.);
- Положения о рабочей программе МКОУ Шелаевской СОШ, утвержденного приказом № 49/2 от 01.09.2015 г.

Данный предмет относится к образовательной области естествознания.

Учебник: О.С. Габриелян, «Химия 9 класс», М.: Дрофа, 2010-2015г.

Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по химии и имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Цели курса:

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **усвоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символики;

- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания;
- **применении полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, с/х и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Общая характеристика учебного предмета

В рабочей программе произведено разделение учебного материала на:

- обязательный материал, включённый в требования к уровню подготовки выпускников основной школы;
- дополнительный материал, который изучается в зависимости от уровня подготовленности класса к освоению данного материала.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах важнейших классов неорганических веществ — металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия и железа и их соединений; галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния и их соединений.

Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов).

В программе 6 часов отведено на проведения практических работ: «Осуществление цепочки химических превращений металлов», «Получение и свойства соединений металлов», «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ», «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода», «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода», «Получение, собирание и распознавание газов».

Программа рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, т.е. 68 часов в год, в том числе 5 часа для проведения контрольных работ по следующим темам: «Вводный контроль», «Металлы», «Неметаллы», «Органические соединения», «Итоговая работа».

Содержание курса химии 9 класса и распределение тем.

<i>№ раздела.</i>	<i>Содержание раздела.</i>	<i>Кол-во часов</i>
	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса.	6 часов
1.	Металлы.	15 часов
2.	Практикум № 1. Свойства металлов и их соединений.	3 часа
3.	Неметаллы.	23 часа
4.	Практикум № 2. Свойства неметаллов и их соединений.	3 часа
5.	Органические соединения.	10 часов
6.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	8 часов
	Итого:	68 час.

Контрольные работы.

К.р.№1 «Вводный контроль».

К.р.№2 «Металлы».

К.р.№3 «Неметаллы».

К.р.№4 «Органические соединения».

Практические работы.

- П. р. № 1. Осуществление цепочки химических превращений металлов.
П. р. № 2. Получение и свойства соединений металлов.
П. р. № 3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.
П. р. № 4. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода».
П. р. № 5. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и углерода».
П. р. № 6. Получение, соби́рание и распознавание газов.

Календарно - тематическое планирование по неорганической химии.

9 класс.

№ урока.	Тема.	Календарные сроки.	ЗУН.	Контроль знаний.	Подготовка к ГИА.
1.	2.	4.	5.	6.	

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (7 часов).

1-2.	Инструктаж по ТБ в кабинете. Вводный контроль. Характеристика химического элемента на основании его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева.		Знать: важнейшие химические понятия: хим. элемент, атом, молекула. Уметь: характеризовать хим. элементы по положению в ПСХЭ.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
3.	Характеристика химического элемента на основании кислотно-щелочных свойств его соединений.		Уметь: характеризовать хим. элементы по кислотно-щелочным свойствам его соединений.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом. Работа по карточкам.	
4.	Переходные элементы.		Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов цинка и алюминия.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом. Работа по карточкам.	
5.	Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева		Знать: формулировку периодического закона Д.И.Менделеева; значение ПЗ и ПС.	Самостоятельная работа с текстом.	
6.	Скорость химических реакций.		Знать: понятия скорости реакции и ее зависимость от различных факторов. Уметь: определять скорость реакций.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	Тестирование
7.	Катализаторы и катализ.		Знать: понятие катализатора и катализа, области их применения.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом. Работа по карточкам.	

ТЕМА №1. “МЕТАЛЛЫ” (15часов).

8.	Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов.		Знать: положение элементов металлов в ПСХЭ. Уметь: объяснять строение атомов металлов, их особенности.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	
9.	Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы, их свойства и значение.		Знать: классификацию сплавов. Уметь: - описывать свойства и области применения сплавов.	Самостоятельная работа с текстом.	Тестирование
10.	Металлы в природе. Общие способы их получения.		Знать: основные способы получения металлов в промышленности.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	
11.	Химические свойства металлов.		Знать: общие химические свойства металлов. Уметь: записывать уравнения реакций, пользоваться электрохимическим рядом напряжения металлов.	Работа по карточкам.	
12.	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы.		Уметь: характеризовать натрий и калий по положению в ПСХЭ; - составлять уравнения химиче-	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	

			ских реакций.		
13.	Соединения щелочных металлов.		Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов.	Самостоятельная работа с текстом.	
14.	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.		Уметь: характеризовать кальций и магний по положению в ПСХЭ; -составлять уравнения химических реакций.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	
15.	Соединения щелочноземельных металлов.		Уметь: характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов.	Самостоятельная работа с текстом.	Тестирование
16.	Алюминий, его физические и химические свойства.		Уметь: характеризовать алюминий по положению в ПСХЭ. Знать химические свойства алюминия.	Работа по карточкам. Тестирование.	
17.	Соединения алюминия.		Знать: природные соединения алюминия; применение соединений алюминия. Уметь характеризовать свойства оксида и гидроксида алюминия.	Самостоятельная работа с текстом.	Тестирование
18.	Железо, его физические и химические свойства.		Уметь: записывать уравнения реакций химических свойств железа с образованием соединений с различными степенями окисления железа.	Работа по карточкам. Тестирование.	
19.	Генетические ряды железа (II) и железа (III).		Знать химические свойства соединений железа (II) и (III).	Работа по карточкам.	Тестирование
20.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Химия металлов».		Уметь: составлять уравнения реакций в молекулярной и ионных формах; объяснять ОВР металлов и их соединений.	Работа по карточкам. Тестирование.	
21.	Решение задач на определение выхода продукта реакции.		Уметь вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов.	Работа по карточкам, по сборнику задач.	
22.	Контрольная №1 работа по теме «Металлы».			Контроль знаний.	Тестирование

Тема 2. ПРАКТИКУМ №1 «СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ»

23.	П. р. № 1. Осуществление цепочки химических превращений металлов.		Уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; распознавать опытным путём соединения металлов.	Контроль знаний и практических умений.	
-----	---	--	--	--	--

24.	П. р. № 2. Получение и свойства соединений металлов.		Уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; - распознавать опытным путём соединения металлов.	Контроль знаний и практических умений.	
25.	П. р. № 3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.		Уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Контроль знаний и практических умений.	

ТЕМА №3. «НЕМЕТАЛЛЫ» (24 часа)

26.	Общая характеристика неметаллов. Воздух. Кислород. Озон.		Уметь давать характеристику неметаллам на основании их положения в ПСХЭ. Знать основные соединения, физические свойства.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	
27.	Водород.		Уметь: характеризовать водород по положению в ПСХЭ; составлять уравнения реакций химических свойств водорода.	Сообщение: «Водород в природе». Беседа по вопросам.	Тестирование
28.	Вода. Вода в жизни человека.		Уметь: характеризовать свойства воды. Знать: способы получения и свойства воды.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
29.	Общая характеристика галогенов.		Уметь составлять схему строения атомов галогенов, записывать уравнения реакций галогенов с Me; солями.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	
29	Важнейшие соединения галогенов.		Уметь характеризовать свойства важнейших соединений галогенов.	Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.	Тестирование
30.	Получение и биологическое значение галогенов.		. Знать: способы получения и биологическое значение галогенов в жизни человека.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам	
31.	Кислород.		Знать: способы получения кислорода. Уметь записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	
32.	Сера, её физические и химические свойства.		Уметь: характеризовать серу по положению в ПСХЭ; записывать уравнения реакций с Me и кислородом.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
33.	Оксиды серы (IV и VI). Серная кислота и её соли.		Знать: свойства серной кислоты; качественную реакцию на сульфат-ион.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	Тестирование

			Знать и уметь записывать хим. свойства оксидов - как кислотных оксидов.		
34.	Азот и его свойства.		Знать круговорот азота в природе. Уметь составлять схему строения атома азота.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
35.	Аммиак и его свойства.		Знать: строение молекулы аммиака; свойства аммиака; получение, собирание и распознавание аммиака.	Сообщение: «Аммиак». Беседа по вопросам.	
36.	Соли аммония, их свойства.		Знать строение, основные хим. свойства и применение солей аммония.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.	
37.	Азотная кислота и её свойства.		Знать: свойства соединений азота, азотной кислоты. Уметь: писать уравнения реакций.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
38.	Соли азотной и азотистой кислот. Азотные удобрения.		Знать основные химические свойства HNO_3 и её солей.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	Тестирование
39.	Фосфор, его физические и химические свойства.		Знать строение атома, аллотропные модификации фосфора. Уметь: писать уравнения реакций образования фосфидов, фосфина, оксида, свойств фосфорной кислоты.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
40.	Соединения фосфора.		Уметь характеризовать свойства оксида фосфора и фосфорной кислоты.	Самостоятельная работа с текстом.	Тестирование
41.	Углерод, его физические и химические свойства.		Знать и уметь характеризовать свойства углерода.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
42.	Оксиды углерода. Физические и химические свойства в сравнении.		Уметь: описывать свойства оксидов углерода (II; IV), писать уравнения реакций.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
43.	Карбонаты.		Знать: качественную реакцию на карбонат-ион. Уметь характеризовать свойства угольной кислоты.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	Тестирование
44.	Кремний, его физические и химические свойства.		Знать свойства и значение соединений кремния в живой и неживой природе.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
45.	Силикатная промышленность.		Уметь составлять формулы соединений кремния, уравнения реакций, иллюстрирующие свойства соединений кремния.	Сообщение: «Силикатная промышленность». Самостоятельная работа с текстом.	Тестирование
46.	Решение расчетных задач.		Уметь вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов	Работа по карточкам, по сборнику задач.	

			реакции.		
47.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме: «Химия неметаллов».		Знать: электронное строение атомов серы, азота, фосфора, углерода. Уметь писать уравнения химических реакций в молекулярном и ионном виде.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
48.	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».			Контроль знаний.	Тестирование неметаллов

ТЕМА №4. « ПРАКТИКУМ №2 СВОЙСТВА НЕМЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ» (10 часов).

49.	П. р. № 4. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода».		Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Контроль знаний и практических умений.	
50.	П. р. № 5. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и углерода».		Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Контроль знаний и практических умений.	
51.	П. р. № 6. Получение, собирание и распознавание газов.		Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Контроль знаний и практических умений.	

ТЕМА №5. «ОСНОВЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ» (10 часов).

52.	Предмет органической химии. Особенности органических веществ.		Знать особенности органических соединений. Уметь определять изомеры и гомологи.	Беседа по вопросам.	
53.	Предельные углеводороды: метан и этан.		Уметь называть, записывать структурные формулы представителей, изомеров, гомологов.	Сообщение: «Природный газ». Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	Тестирование ГИА
54.	Непредельные углеводороды: этилен.		Уметь называть вещества по международной номенклатуре. Уметь характеризовать химические свойства.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	Тестирование ГИА
55.	Понятие о предельных одноатомных спиртах.		Уметь описывать свойства и действие на организм этилового спирта.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	Тестирование ГИА
56.	Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты.		Уметь называть вещества; характеризовать типичные свойства уксусной кислоты.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	Тестирование ГИА

57.	Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры.		Знать реакцию этерификации. Уметь называть вещества. Иметь представление о биологически важных органических веществах-жирах.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Сообщение: «Эфиры в природе».	Тестирование. ГИА
58.	Понятие об аминокислотах и белках. Реакции поликонденсации.		Иметь представление о белках и аминокислотах, их роли в живых организмах. Уметь называть вещества.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Сообщение: «Белки и их значение».	Тестирование. ГИА
59.	Понятие об углеводах.		Знать физические и химические свойства глюкозы, фруктозы, крахмала, их значение.	Сообщение: «Углеводы в природе».	Тестирование. ГИА
60.	Полимеры.		Природные, химические и синтетические полимеры.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
61.	Контрольная работа № 3 за курс органической химии.			Контроль знаний.	Тестирование. ГИА

ТЕМА №6. «ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ»

62.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.		Знать формулировку периодического закона Д.И. Менделеева, значение ПЗ и ПС.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
63.	Электроотрицательность, степень окисления, строение веществ.		Уметь: определять с.о. в соединениях и тип химической связи.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
64.	Классификация химических реакций по различным признакам.		Знать: классификацию химических реакций по различным признакам.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
65.	Электролитическая диссоциация. Ионные уравнения реакций.		Знать: определение процесса диссоциации, электролитов и неэлектролитов, степени диссоциации. Уметь: составлять ионные уравнения по молекулярным.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
66.	Окислительно-восстановительные реакции.		Уметь: определять степень окисления по химическим формулам; составление уравнений ОВР методом электронного баланса.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
67.	Неорганические вещества, их классификация. Химические свойства неорганических веществ.		Знать химические свойства основных классов неорганических веществ в свете представлений о процессах окисления – восстановления.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
68.	Контрольная работа № 4 за курс основной школы.			Контроль знаний.	

--	--	--	--	--	--

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен
знать / понимать:

- ✓ *важнейшие химические понятия:* вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.
- ✓ основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- ✓ основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- ✓ важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак.

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, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
характеризовать:
- ✓ элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических 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 и органических 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 другие живые организмы;
- ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- ✓ приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Габриелян О.С. Химия 9 класс. М.: Дрофа. 2010-2015.
2. Денисова В.Г Поурочные разработки по химии 9 класс. Волгоград. 2011.
3. Доронькин В.Н. и др. Подготовка к ЕГЭ. Химия 8-11 класс. Ростов -на-Дону 2011.
4. Рябов М.А. Тесты по химии 9 класс к учебнику О.С.Габриелян. Химия 9 класс. Базовый уровень. М.2010
5. Суматохин СВ. Оценка качества подготовки выпускника средней школы (полной). М.: Дрофа, 2010.
6. Суматохин СВ. Программно-методический материал по химии 8-11классы. М.: Дрофа, 2010.
7. Троегубова Н.П. Поурочные разработки по химии 9 класс. М.2011.
8. Штремплер Г.И Тесты, вопросы и ответы по химии 8-11 класс. М.: Просвещение, 2010.
9. Штремплер Г.И. Хохлова А.И. Методика решения расчетных задач по химии 8-11классы. М.: Просвещение, 2010.

Пособия для учащихся:

- 1.О.С.Габриелян, А.В. Яшукова. «Химия 9 класс. Рабочая тетрадь», М.: Дрофа, 2010-2015.;
- 2.О.С.Габриелян, А.В. Яшукова. «Химия. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ», М.: Дрофа, 2010.
- 3.О.С. Габриелян и др. «Готовимся к единому государственному экзамену. Химия». М.: Дрофа, 2012.
- 4.Денисова В.Г. «Материалы для подготовки к ЕГЭ по химии за курс основной школы». Волгоград: Учитель, 2012.

*Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Шелаевская средняя общеобразовательная школа*

Рассмотрено
на ММС север-
ного куста
протокол №1
от 29.08.16 г.

Согласовано:
зам. директора
по УВР
_____/Хрущева В.Е./
от 30.08.16 г.

Утверждаю:
директор школы
_____/Сабинова Р.А./
приказ № 55/1
от 01.09.16 г.

**Рабочая программа
по химии
10 класс**

**Разработал:
учитель химии
Курочкин С.Е.**

2016 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии в 10 классе составлена на основе:

- Закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 г «Об образовании в РФ»;
- Федерального компонента Государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
- федерального перечня учебников и соответствует структуре учебника О.С. Gabrielyana «Химия– 10» – М.: «Дрофа», 2010-2015г.;
- Учебной авторской программы курса химии для 8-11 классов О.С. Gabrielyana для общеобразовательных учреждений М.: Дрофа, 2011 г.;
- Учебного плана МКОУ Шелаевской СОШ на 2016-2017 учебный год (приказ № 55/1 от 01.09.2016 г.);
- Положения о рабочей программе МКОУ Шелаевской СОШ, утвержденного приказом № 49/2 от 01.09.2015 г.

Данный предмет относится к образовательной области естествознания.

Учебник: О.С. Gabrielyan, «Химия 10 класс», М.: Дрофа, 2010-2015.

Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по химии и имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Цели:

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- ✓ **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- ✓ **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- ✓ **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- ✓ **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необхо-

димости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

- ✓ **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.

Общая характеристика учебного предмета

Программа базового курса химии 10 класса отражает современные тенденции в школьном химическом образовании, связанные с реформированием средней школы.

Программа

- позволяет сохранить достаточно целостный и системный курс химии;
- представляет курс, освобождённый от излишне теоретизированного и сложного материала, для отработки которого требуется немало времени;
- включает материал, связанный с повседневной жизнью человека;
- полностью соответствует стандарту химического образования средней школы базового уровня.

Первая идея курса - это внутрипредметная интеграция учебной дисциплины «Химия».

Вторая идея курса - межпредметная естественнонаучная интеграция, позволяющая на химической базе объединить знания физики, биологии, географии, экологии в единое понимание естественного мира, т.е. сформировать естественнонаучную картину мира.

Третья идея курса - интеграция химических знаний с гуманитарными дисциплинами: историей, литературой, мировой художественной культурой. Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в её классическом понимании - зависимости свойств веществ от их химического строения, т.е. от расположения атомов в молекулах органических соединений согласно валентности.

В содержании курса сделан акцент на практическую значимость учебного материала. Поэтому изучение представителей каждого класса органических соединений начинается с практической посылки - с их получения. Химические свойства рассматриваются сугубо прагматически - на предмет их практического применения. В основу конструирования курса положена идея о природных источниках органических соединений и их взаимопревращениях, т.е. идеи генетической связи между классами органических соединений.

Рабочая программа предусматривает разные варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса: дидактико-технологическое оснащение включает кроме демонстрационных печатных пособий, также раздаточные таблицы, карты-инструкции для практических занятий по химии, различные рабочие тетради и дидактические материалы, сборники тестов и т.д. (в расчёте на каждого ученика). Эти печатные материалы могут значительно облегчить работу преподавателя химии, их можно использовать для опроса на уроке и в качестве заданий на дом. Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часа для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе среднего (полного) общего образования на базовом уровне, школьный компонент – 34 часа, всего 68 часов.

2 часа в неделю.

Содержание курса химии 10 класса и распределение тем.

<i>№ раздела.</i>	<i>Содержание раздела.</i>	<i>Кол-во часов</i>
	Введение.	1
1.	Теория строения органических соединений.	4
2.	Углеводороды и их природные источники.	18
3.	Кислородосодержащие органические соединения и их природные источники.	20

4.	Азотосодержащие органические вещества.	10
5.	Биологически активные вещества.	4
6.	Искусственные и синтетические полимеры.	5
	Повторение.	6
	Итого:	68 час.

Практические работы.

1. П.р. №1 «Распознавание органических соединений».
2. П.р. №2 «Распознавание волокон и пластмасс».

Контрольные работы.

1. К.р. № 1 «Углеводороды».
2. К.р. № 2 «Кислородосодержащие органические соединения».
3. К.р. № 3 «Азотосодержащие органические соединения».
4. Итоговая к.р. № 4.

Календарно - тематическое планирование по органической химии.

10 класс.

№ урока.	Тема.	Дата.	ЗУН.	Контроль знаний.	Подготовка к ГИА.
1.	2.	3.	4.	5.	

Введение (1 час).

1.	Инструктаж по ТБ в кабинете. Вводный контроль. Предмет органической химии.	1	Знать классификацию органических веществ. Характеризовать особенности органических соединений.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Вводный инструктаж по ТБ.	
----	--	---	---	--	--

Тема 1. Теория строения органических соединений (4 часа).

2-3.	Основные положения теории строения органических соединений.		Знать основные положения теории строения органических соединений. Уметь объяснять понятия: валентность, изомерия, формулы молекулярные и структурные.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	
4-5.	Основные положения теории строения органических соединений.			Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	Тестирование. ЕГЭ

Тема 2. Углеводороды и их природные источники (18 часов).

6-7.	Природный газ. Алканы: состав, строение, изомерия, номенклатура, получение.		Знать природные источники углеводородов – природный газ, состав алканов, гомологический ряд предельных углеводородов. Уметь приводить примеры изомеров алканов, составлять формулы изомеров, называть.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
8.	Алканы. Химические свойства. Применение.		Знать химические свойства алканов на примере метана, этана. Уметь составлять уравнения соответствующих реакций.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа. Работа по карточкам.	
9.	Алкены: состав, строение, изомерия, номенклатура, получение.		Знать гомологический ряд, виды изомерии алкенов. Уметь составлять формулы изомеров алкенов, называть их.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
10.	Алкены. Химические свойства. Применение.		Уметь составлять уравнения реакций, уравнение полимеризации на примере этилена.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Самостоятельная работа с текстом.	
11.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Алканы» и «Алкены».		Знать состав алканов, алкенов, гомологический ряд, гомологи, виды изомерии: структурная, изомерия положения кратной связи, химические свойства алканов, алкенов.	Проверочная работа по карточкам разного уровня. Тестирование.	Тестирование. ЕГЭ
12.	Алкадиены.		Знать состав алкадиенов. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства алкадиенов.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
13.	Каучуки.		Знать определения понятий «резина», «вулканизация»; свойства и применение каучуков, резины, эбонита.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	
14.	Алкины: строение, изомерия, номенклатура, физические свойства, получение.		Знать: определение понятий «алкины»; общую формулу алкинов; правила составления названий алкинов. Уметь: характеризовать строения алкинов, составлять структурные формулы изомеров, называть алкины.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
15.	Алкины: свойства, применение.		Знать химические свойства алкинов на примере ацетилена. Уметь: проводить ка-	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Самостоятельная ра-	

			чественные реакции на кратную связь, составлять уравнения соответствующих реакций.	бота с текстом.	
16.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Алкадиены» и «Алкины».		Знать состав алкадиенов, алкинов, гомологический ряд, виды изомерии, химические свойства. Уметь составлять формулы изомеров, называть их, составлять уравнения соответствующих реакций.	Проверочная работа по карточкам разного уровня. Тестирование.	Тестирование. ЕГЭ.
17-18.	Арены. Бензол.		Знать особенности строения бензола и его гомологов; Знать формулу бензола, химические свойства. Уметь составлять уравнения соответствующих реакций.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа. Работа по карточкам.	
19-20.	Нефть и способы ее переработки.		Знать природные источники углеводородов. Нефть, способы ее переработки: фракционная перегонка, или ректификация. Уметь объяснять способы получения ректификационных газов.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	
21-22.	Обобщение сведений об углеводородах.		Знать: Классификацию углеводородов, номенклатуру, химические свойства углеводородов, применение углеводородов на основе свойств.	Проверочная работа по карточкам разного уровня. Тестирование.	Тестирование. ЕГЭ).
23.	Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды».			Контроль знаний, умений, навыков.	Тестирование. ЕГЭ. В и

Тема 3. Кислородосодержащие органические соединения и их природные и

24.	Спирты: состав, строение, классификация, изомерия, номенклатура.		Знать: изомерию и номенклатуру, формулы представителей предельных одноатомных спиртов, получение этанола.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
25.	Свойства, получение, применение одноатомных спиртов.		Знать химические свойства спиртов. Состав простых эфиров. Уметь составлять уравнения соответствующих	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	

			щих реакций.		
26.	Многоатомные спирты.		Знать состав многоатомных спиртов, качественную реакцию на многоатомные спирты.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	
27.	Каменный уголь. Фенол.		Знать о феноле как о представителе ароматических углеводов.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	
28.	Семинар по теме «Спирты и фенолы».		Закрепление знаний, упражнения в составлении уравнений реакций.	Проверочная работа по карточкам разного уровня. Тестирование.	Тестирование. ЕГЭ
29.	Альдегиды и кетоны: строение, изомерия, номенклатура, получение.		Знать: физические свойства формальдегида и ацетальдегида; способы получения альдегидов; Уметь: составлять структурные формулы изомеров, называть альдегиды.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
30.	Химические свойства альдегидов и кетонов, применение.		Знать химические свойства альдегидов и кетонов. Уметь записывать качественные реакции на альдегиды.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	
31-32.	Карбоновые кислоты: классификация, номенклатура, изомерия. Одноосновные кислоты: свойства, получение.		Знать строение молекул карбоновых кислот, записывать формулы карбоновых кислот: муравьиной, уксусной. Уметь перечислять свойства карбоновых кислот.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом. Тестирование.	
33.	Высшие жирные кислоты.		Знать: состав, формулы карбоновых кислот на примере: стеариновой.	Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.	
34.	Семинар «Карбоновые кислоты».		Знать: общую формулу кислот, способы получения кислот; Уметь: характеризовать химические свойства.	Проверочная работа по карточкам разного уровня. Тестирование.	Тестирование. ЕГЭ
35.	Сложные эфиры.		Знать состав, номенклатуру сложных эфиров. Уметь объяснять способы получения, химические свойства сложных эфиров.	Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.	
36.	Жиры.		Знать состав, номенклатуру жиров. Уметь объяснять способы получения сложных эфиров реакцией этерификации, химические свойства сложных эфиров.	Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.	
37-38.	Понятие об углеводах. Моносахариды.		Знать классификацию моносахаридов. Уметь записывать уравнения реакций. Проводить качественные	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	

			реакции на глюкозу.		
39-40.	Дисахариды. Полисахариды.		Знать: определение понятий «углеводы», «полисахариды», «дисахариды», «моносахариды», «реакции поликонденсации».	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом. Тестирование.	
41-42.	Обобщение и систематизация знаний, умений навыков по теме: «Кислородосодержащие органические соединения».		Упражнения в составлении уравнений реакций с участием представителей кислородосодержащих соединений, генетическая связь с углеводородами.	Проверочная работа по карточкам разного уровня. Тестирование.	Тестирование. ЕГЭ (часть 1)
43.	Контрольная работа № 2 по теме «Кислородосодержащие органические соединения».			Контроль знаний, умений, навыков.	Тестирование. ЕГЭ. В и

Тема 4. «Азотосодержащие органические вещества» (10 часов).

44-45.	Амины. Анилин.		Знать классификацию, изомерию и номенклатуру аминов, молекулярную и структурную формулы анилина. Уметь записывать уравнения реакций.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	
46-47.	Аминокислоты.		Знать состав аминокислот, изомерию и номенклатуру аминокислот, определения понятий «пептидная связь», «реакции поликонденсации».	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом. Тестирование.	
48-49.	Белки.		Знать: белки, их структуру, химические свойства уметь: характеризовать структуру (первичную, вторичную, третичную) и биологические функции белков.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом. Тестирование.	
50.	Нуклеиновые кислоты.		Знать: определения понятий «полинуклеотид», «нуклеотид», «биотехнология», «геномная инженерия»; состав и строение ДНК и РНК. Функции ДНК и РНК в организме.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.	Тестирование. ЕГЭ (часть 1)
51.	Генетическая связь между классами органических соединений.		Уметь составлять уравнения реакций, отражающие свойства органических соединений.	Индивидуальная работа по карточкам.	
52.	П. р. № 1 «Идентификация ор-		Знать: Техника безопасно-	Контроль знаний и	

	ганических соединений».		сти на рабочем месте. Качественные реакции. Уметь: проводить опыты по идентификации органических соединений.	умений.	
53.	К. р. №3 « Азотосодержащие органические вещества».		Решение задач и упражнений. Генетическая связь.	Проверочная работа по карточкам разного уровня. Тестирование.	Тестирование. ЕГЭ (часть 1)

Тема 5. «Биологически активные вещества и полимеры. Обобщение курса» (15 час)

54.	Витамины.		<i>Знать</i> : определения понятий «витамины», «авитаминоз», «гиповитаминоз», «гипервитаминоз».	Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.	
55.	Ферменты.		<i>Знать</i> особенности действия ферментов.	Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.	
56.	Гормоны.		Уметь: характеризовать значение гормонов для жизнедеятельности живого организма.	Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.	
57.	Лекарства.		Знать: определения понятий «лекарственные средства», «антибиотики», «анальгетики».	Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.	Тестирование. ЕГЭ (часть 1)
58-59.	Искусственные полимеры.		Знать представителей искусственных полимеров, их классификацию.	Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.	
60-61.	Синтетические полимеры.		<i>Знать</i> полимеры, их классификацию. Пластмассы: свойства, применение. Каучуки: свойства, применение.	Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.	Тестирование. ЕГЭ (часть 1)
62.	П, р. № 2 « Распознавание пластмасс и волокон».		Знать: Техника безопасности на рабочем месте. Качественные реакции. Уметь: проводить опыты по идентификации органических соединений.	Контроль знаний и умений.	
63-64.	Генетические связи органических веществ.		Уметь составлять уравнения реакций, отражающие свойства органических соединений и способы перехода между классами веществ.	Индивидуальная работа по карточкам.	
65-66.	Решение расчетных и экспериментальных задач.		Решение задач и упражнений. Генетическая связь.	Индивидуальная работа по карточкам и сборнику задач.	
67.	Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН по курсу 10		Уметь составлять уравнения реакций, отражающие свой-	Проверочная работа по карточкам разного	Тестирование

	класса.		ства органических соединений и способы перехода между классами веществ.	уровня. Тестирование.	ЕГ (ча
68.	Итоговая контрольная работа №4.			Контроль знаний, умений, навыков.	Тестирование, ЕГЭ, А, Д

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- важнейшие химические понятия:** вещество, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
 - основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
 - основные теории химии:** химической связи, строения органических соединений.
 - важнейшие вещества и материалы:** метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы,
- уметь:**
- называть:** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
 - определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
 - характеризовать:** общие химические свойства органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
 - объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения;
 - выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших органических 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 другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Габриелян О.С. Химия 10 класс. М.: Дрофа. 2010-2015.
2. Денисова В.Г. Поурочные разработки по химии 10 класс. Волгоград. 2012.
3. Доронькин В.Н. и др. Подготовка к ЕГЭ. Химия 10-11 класс. Ростов -на-Дону 2011.
4. Рябов М.А. Тесты по химии 10 класс к учебнику О.С.Габриелян. Химия 10 класс. Базовый уровень. М. 2011
5. Суматохин С.В. Оценка качества подготовки выпускника средней школы (полной). М.: Дрофа, 2011.
6. Суматохин С.В. Программно-методический материал по химии 8-11 классы. М.: Дрофа, 2010.
7. Троегубова Н.П. Поурочные разработки по химии 10 класс. М. 2011.
8. Штремплер Г.И. Тесты, вопросы и ответы по химии 8-11 класс. М.: Просвещение, 2010.
9. Штремплер Г.И. Хохлова А.И. Методика решения расчетных задач по химии 8-11 классы. М.: Просвещение, 2010.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧЕНИКОВ.

1. Артеменко А.И. Удивительный мир органической химии. М.: Дрофа, 2010.
2. Габриелян О.С. Химия 10 класс. М.: Дрофа. 2010-2015.
3. Габриелян О.С. Химия 10 класс. Базовый уровень. М.: Дрофа. 2011.
4. Доронькин В.Н. и др. Подготовка к ЕГЭ. Химия 10-11 класс. Ростов –на-Дону. 2011.
5. Радецкий М.Ю. Дидактический материал по химии 10-11 класс. М.: Просвещение, 2010.
6. Сергеева О.Ю. Химия ЕГЭ, М. Просвещение, 2010.
7. Тара Н.Н. Химия сборник задач для проведения устного экзамена по химии за курс средней школы. М: Дрофа, 2010.

***Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Шелаевская средняя общеобразовательная школа***

Рассмотрено
на ММС север-
ного куста
протокол №1
от 29.08.16 г.

Согласовано:
зам. директора
по УВР
_____/Хрущева В.Е./
от 30.08.16 г.

Утверждаю:
директор школы
_____/Сабирова Р.А./
приказ № 55/1
от 01.09.16 г.

**Рабочая программа
по химии
11 класс**

**Разработал:
учитель химии**

2016 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии в 11 классе составлена на основе:

- Закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 г «Об образовании в РФ»;
- Федерального компонента Государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
- федерального перечня учебников и соответствует структуре учебника О.С. Gabrielyan «Химия– 11» – М.: «Дрофа», 2009-2012г.;
- Учебной авторской программы курса химии для 8-11 классов О.С. Gabrielyan для общеобразовательных учреждений М.: Дрофа, 2011 г.;
- Учебного плана МКОУ Шелаевской СОШ на 2016-2017 учебный год (приказ № 55/1 от 01.09.2016 г.);
- Положения о рабочей программе МКОУ Шелаевской СОШ, утвержденного приказом № 49/2 от 01.09.2015 г.

Данный предмет относится к образовательной области естествознания.

Учебник: О.С. Gabrielyan, «Химия 11 класс», М.: Дрофа, 2010-2015.

Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по химии и имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Цели:

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- ✓ **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- ✓ **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- ✓ **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- ✓ **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- ✓ **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.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часа для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Рабочая программа рассчитана на 34 учебных часа. При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 2 учебных часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Содержание курса химии 11 класса и распределение тем.

№ раздела.	Содержание раздела.	Кол-во часов.
1.	Современные представления о строении атома.	3
2.	Строение вещества.	14
3.	Химические реакции.	9
4.	Вещества и их свойства.	8
5.	Итого:	34

Практические работы.

1. Получение, собирание и распознавание газов.
2. Идентификация неорганических и органических соединений.

Контрольные работы:

1. Контрольная работа №1 «Периодический закон и система Д.И.Менделеева. Строение атома. Строение вещества».
2. Контрольная работа №2 «Химические реакции».
3. Контрольная работа №3 «Итоговая работа за курс».

Календарно - тематическое планирование по неорганической химии. 11 класс.

№ урока.	Тема.	Дата.	ЗУН.	Вид контроля.	Подготовка к ГИА, ЕГЭ.	Средства обучения.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

Тема 1. Современные представления о строении атома-3ч.

1	Инструктаж по ТБ в кабинете. Вводный контроль.		<i>Знать</i> основные химические понятия.	Работа по карточкам, тестирование.		ПСХЭ Д.И. Менделеева, таблица «Строение атома».
2	Основные сведения о строении атома. Электронное строение атомов.		Уметь составлять электронные и графические формулы хим. элементов.	Работа по карточкам.		ПСХЭ Д.И. Менделеева, карточки.
3	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.		<i>Знать</i> периодический закон; <i>уметь</i> характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева.	Беседа по вопросам. Самостоятельная работа с текстом.	Тестирование в форме ЕГЭ.	ПСХЭ Д.И. Менделеева.

Тема 2. Строение вещества.14 ч.

4	Ионная химическая связь. Катионы и анионы.		<i>Знать</i> понятие «химическая связь»; <i>уметь</i> определять тип химической связи в соединениях.	Фронтальный опрос.		Таблица растворимости кислот, солей и оснований.
5	Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Степень окисления химических элементов.		<i>Знать</i> понятие «химическая связь», теорию химической связи; <i>уметь</i> определять тип химической связи в соединениях.	Работа по карточкам. Фронтальный опрос.		Карточки.
6-7	Металлическая связь. Единая природа химических связей. Водородная связь, ее роль в формировании структур биополимеров.		<i>Уметь</i> определять тип химической связи в соединениях; составлять схемы металлической связи. Значение водородной связи для органических соединений.	Работа по карточкам. Фронтальный опрос.	Тестирование в форме ЕГЭ.	Таблица «Единая природа химических связей». Тесты. Образцы кристаллических решеток. Образцы веществ с водородной связью.
8	Качественный и количественный состав вещества. Полимеры. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.		<i>Знать</i> понятие вещества молекулярного и немолекулярного строения, полимеры.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.		Модели кристаллических решеток, образцы полимеров.
9	Газообразные вещества.		<i>Знать</i> состав и строение, способы получения и распознавания.	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам.		Карточки.
10	Жидкие вещества.		<i>Знать</i> состав и строение, роль воды в живом организме, в промышленности.	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам.		Образцы жидких веществ.
11	Твердые вещества.		<i>Знать</i> состав и строение, подразделение на аморфные и кристаллические.	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам. Тестирование.		Коллекция «Минералы», кристаллические решетки. Тесты.

12	Дисперсные системы.		Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.		Образцы гелей, суспензий, эмульсий. Яичный белок, клеи.
13	Понятие о коллоидах и их значение (золи, гели).		Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам. Тестирование.		Образцы гелей, суспензий, эмульсий. Яичный белок, клеи.
14	Состав вещества.		Знать понятия: аллотропия, изомерия, гомология; закон постоянства состава вещества; уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава.	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам.		Модели молекул изомеров, модели кристаллических решеток.
15	Семинар «Строение вещества».			Работа по карточкам, тестирование.		Тесты, карточки.
16	Контрольная работа № 1.			Контроль знаний.	Тестирование в форме ЕГЭ.	Тесты, разноуровневые к.р.
17	Пр.р.№1 «Получение и собирание газов».		Уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; распознавать опытным путём газы.	Контроль знаний и умений.		Прибор для получения газов. Химические реактивы.

Тема 3. Химические реакции -9

18	Классификация химических реакций в неорганической химии.		Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций в органической химии	Фронтальный опрос, тестирование.		Таблица: «Классификация химических реакций». Тесты.
19	Классификация химических реакций в органической химии.			Фронтальный опрос, тестирование.		Таблица: «Классификация химических реакций». Тесты.
20	Скорость химической		Знать понятия: скорость хими-	Работа по		Сборник задач по химии,

	реакции. Катализаторы и катализ.		ческой реакции, катализ; <i>уметь</i> объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов.	карточкам. Фронтальный опрос. Решение задач.		карточки.
21	Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.		<i>Знать</i> понятие химического равновесия; <i>уметь</i> объяснять зависимость положения химического равновесия от различных факторов.	Работа по карточкам. Фронтальный опрос. Решение задач.	Тестирование в форме ЕГЭ.	Сборник задач по химии, карточки.
22	Роль воды в химических реакциях.		<i>Знать</i> понятия: электролитическая диссоциация, электролит, неэлектролит; теорию электролитической диссоциации; <i>уметь</i> определять заряд иона.	Фронтальный опрос, тестирование.		Тесты.
23	Гидролиз неорганических, органических соединений. Среда водных растворов.		<i>Уметь</i> определять характер среды в водных растворах неорганических соединений.	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам. Тестирование.		Таблица: «Электрохимический ряд напряжений металлов».
24	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов.		<i>Знать</i> понятия: окислитель, восстановитель, окисление, восстановление; <i>уметь</i> определять окислитель и восстановитель.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом. Беседа по вопросам.		Прибор для электролиза солей. Таблица: «Электрохимический ряд напряжений металлов».
25	Обобщение и систематизация знаний по теме «Теоретические основы химии».			Работа по карточкам, тестирование.	Тестирование в форме ЕГЭ.	Тесты, карточки.
26	Контрольная работа №2 «Химические реакции».			Контроль знаний.	Тестирование в форме ЕГЭ.	Тесты, разноуровневые к.р.

Тема 4. Вещества и их свойства. 8 ч.

27	Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов.		<i>Знать</i> основные металлы и сплавы; <i>Уметь</i> объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; характеризовать общие химические свойства металлов.	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам. Тестирование.	Тестирование в форме ЕГЭ.	Таблица: «Электрохимический ряд напряжений металлов».
28	Неметаллы и их свойства.		<i>Знать</i> понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения, <i>уметь</i> характеризовать общие химические свойства неметаллов.	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам. Тестирование.	Тестирование в форме ЕГЭ.	Ряд ЭО неметаллов. Тесты.
29	Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, галогенов и серы). Благородные газы.		<i>Уметь</i> характеризовать общие химические свойства неметаллов.	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам. Тестирование.	Тестирование в форме ЕГЭ.	Таблица: «Электрохимический ряд напряжений металлов». Ряд ЭО неметаллов. Тесты.
30	Химические свойства основных классов неорганических и органических соединений Кислоты. Основания.		<i>Уметь</i> называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам;	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам. Тестирование.	Тестирование в форме ЕГЭ.	Таблица растворимости кислот, солей и оснований.
31	Химические свойства основных классов неорганических и органических соединений. Соли.		объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ.	Фронтальный опрос. Беседа по вопросам. Тестирование.	Тестирование в форме ЕГЭ.	Таблица растворимости кислот, солей и оснований.
32	Генетическая связь между классами неорганических и		<i>Уметь</i> называть изученные вещества по «тривиальной» или	Фронтальный опрос. Беседа по	Тестирование в форме	Ряд ЭО неметаллов. Таблица: «Электрохимический ряд

	органических соединений.		международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять хими- ческий эксперимент по рас- познаванию важнейших не- органических веществ.	вопросам. Тестирование.	ЕГЭ.	напряжений металлов».
33	П. р.№ 2 «Идентификация неорганических со- единений».		Уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; распознавать вещества.	Контроль знаний и умений.		Набор химических реактивов, набор хим. посуды.
34	Контрольная работа № 3.			Контроль знаний.	Тестировани е в форме ЕГЭ.	Тесты, разноуровневые к.р.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ.

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен
знать / понимать:

- ✓ *важнейшие химические понятия:* вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.
- ✓ *основные законы химии:* сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- ✓ *основные теории химии:* химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- ✓ *важнейшие вещества и материалы:* основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения.

уметь называть :

I

- ✓ 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, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать:*
 - ✓ элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических 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 и органических 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 другие живые организмы;
- ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- ✓ приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Габриелян О.С. Химия 11 класс. М.: Дрофа. 2010-2015.
2. Денисова В.Г Поурочные разработки по химии 11 класс. Волгоград. 2012.
3. Доронькин В.Н. и др. Подготовка к ЕГЭ. Химия 10-11 класс. Ростов –на-Дону 2011.
4. Рябов М.А. Тесты по химии 11 класс к учебнику О.С.Габриелян. Химия 11 класс. Базовый уровень.М.2010
5. Суматохин СВ. Оценка качества подготовки выпускника средней школы (полной). М.: Дрофа, 2010.
6. Суматохин СВ. Программно-методический материал по химии 8-11классы. М.: Дрофа, 2010.
7. Троегубова Н.П. Поурочные разработки по химии. 11 класс. М.2011.
8. Штремплер Г.И Тесты, вопросы и ответы по химии 8-11 класс. М.: Просвещение, 2010.
9. Штремплер Г.И. Хохлова А.И. Методика решения расчетных задач по химии 8-11классы. М.: Просвещение, 2010.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧЕНИКОВ.

1. Артеменко А.И. Удивительный мир органической химии. М.: Дрофа,2009.
2. Габриелян О.С. Химия 11 класс. М.: Дрофа. 2010-2015.

3. Габриелян О.С. Химия 11 класс. Базовый уровень. М.: Дрофа. 2011.
4. Доронькин В.Н. и др. Подготовка к ЕГЭ. Химия 10-11 класс. Ростов –на-Дону. 2011.
5. Радецкий М.Ю. Дидактический материал по химии 10-11 класс. М.: Просвещение, 2010.
6. Сергеева О.Ю. Химия ЕГЭ, М. Просвещение, 2010.
7. Тара Н.Н. Химия сборник задач для проведения устного экзамена по химии за курс средней школы. М: Дрофа, 2010.

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии в 8 классе составлена для индивидуального обучения на дому Ковкова Андрея согласно приказу № 57 от 01.09.16 г. о переводе его на индивидуальное обучение. Рабочая программа составлена на основе:

- Закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 г «Об образовании в РФ»;
- Федерального компонента Государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
- федерального перечня учебников и соответствует структуре учебника О.С. Gabrielyan «Химия– 8» – М.: «Дрофа», 2010-2015г.;
- Учебной авторской программы курса химии для 8-11 классов О.С. Gabrielyan для общеобразовательных учреждений М.: Дрофа, 2011 г.;
- Учебного плана МКОУ Шелаевской СОШ на 2016-2017 учебный год (приказ № 55/1 от 01.09.2016 г.);
- Положения о рабочей программе МКОУ Шелаевской СОШ, утвержденного приказом № 49/2 от 01.09.2015 г.

Данный предмет относится к образовательной области естествознания.

Учебник: Gabrielyan О.С. «Химия-8» – М.: «Дрофа», 2010-2015г. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания общего образования по химии.

Цели курса:

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

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

Общая характеристика учебного предмета

В 8 классе рассматриваются основополагающие вопросы общей химии:

- место и роль химии в системе естественных наук;
- понятия о веществах и их измерении, химическом элементе и формах его существования;
- строение атома и периодический закон химических элементов Д. И. Менделеева;
- строение вещества (виды химической связи и типы кристаллических решеток);
- состав, строение, общие способы образования названий и классификация веществ;

- важнейшие классы неорганических соединений.

За рассмотрением вопросов «статической» химии следует изучение химических превращений: условий и признаков протекания химических реакций, их классификация.

Продолжает знакомство с химическими реакциями тема «Растворы», в которой в свете теории электролитической диссоциации рассматриваются общие свойства классов неорганических соединений.

Первая тема курса химии 8 класса способствует актуализации химических знаний, полученных на уроках природоведения, географии и других наук о природе, с учетом реализации межпредметные связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения 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.

Параллельно проводится мысль об интегрирующей роли химии в системе естественных наук, значимости этого предмета для успешного усвоения смежных предметов. Такая межпредметная интеграция способствует формированию единой естественно-научной картины мира уже на начальном этапе изучения химии.

В соответствии с требованиями федерального компонента Государственного стандарта общего образования подчеркивается, что химия — наука экспериментальная. Поэтому в 8 классе рассматриваются такие понятия, как: эксперимент, наблюдение, измерение, описание, моделирование, гипотеза, вывод.

Практическая направленность преследует цель пробудить у учащихся интерес к познанию химии и мотивировать у некоторых из них желание продолжить изучение предмета в старшей профильной школе. Для тех ребят, кто ориентирован на иной профиль (гуманитарный, физико-математический и др.) курс ставит целью показать роль химии в организации мира веществ, а также в повседневной жизни.

Значительное место в курсе отведено химическому эксперименту, который способствует формированию навыков работы с химическим оборудованием и реактивами, учит безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в химическом кабинете (лаборатории) и быту.

Программа рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, т.е. 34 часа в год.

Содержание курса химии 8 класса и распределение тем.

№ раздела.	Содержание разделов и тем.	Кол-во часов
	Введение.	5 час.
1.	Атомы химических элементов.	5 час.
2.	Простые вещества.	3 час.
3.	Соединения химических элементов.	7 час.
4.	Изменения, происходящие с веществами.	5 час.
5.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	9 час

	Итого:	34 час.
--	--------	---------

**Календарно - тематическое планирование по неорганической химии.
8 класс.**

№ урока.	Тема.	Дата.	ЗУН.	Контроль знаний.	Подготовка к ГИА и ЕГЭ.	Средства обучения.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

Введение (5 ч.).

1.	Предмет химии. Вещества. Превращения веществ.		Что изучает химия. Простые и сложные вещества. Свойства веществ. Химический элемент. Формы существования химического элемента. Химические явления, их отличие от физических явлений.	Беседа по вопросам. Самостоятельная работа с текстом.		Набор физических тел. Изделия из стекла (химическая посуда) и алюминия. Модели молекул. Химические явления (медная проволока, спиртовка, мел, соляная кислота, гидроксид натрия).
2.	Химия: с древности до наших дней.		Достижения химии и их правильное использование. История возникновения и развития химии.	Беседа по вопросам. Самостоятельная работа с текстом.		Дополнительная литература, интернет.
3.	ПСХЭ Д.И.Менделеева. Знаки химических элементов. Химические формулы.		Обозначение химических элементов. Происхождение названий химических элементов. Химическая формула, индекс, коэффициент: записи и чтение формул.	Беседа по вопросам. Работа по карточкам.		ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки.
4.	Относительная атомная и молекулярная массы.		Масса атомов и молекул. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки.
5.	Молекулярная масса и массовая доля химического элемента в веществе		Относительная молекулярная масса. Массовая доля элемента.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	Тестирование в форме ГИА.	ПСХЭ Д. И. Менделеева, карточки, тесты.

Тема № 1. Атомы химических элементов (5 ч.).

6.	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны.		Планетарная модель строения атома. Взаимность понятий: протон, нейтрон, массовое число. Современное определение понятия «химиче-	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		Модели атомов. ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки.
----	--	--	--	---	--	---

			ский элемент». Изотопы как разновидность атомов одного химического элемента.			
7.	Электронное строение атомов.		Строение электронных оболочек атомов элементов №1-20. Понятие о завершённом и незавершённом электронных уровнях.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос.		Модели атомов. ПСХЭ Д.И.Менделеева.
8.	Ионная связь		Понятие иона. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионных соединений.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.		ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки, схемы образования ионной связи. Образцы соединений с ионной связью.
9.	Ковалентная связь.		Схемы образования молекул (H_2 , Cl_2 , S_2 , N_2 , HCl , H_2O , NH_3 и др.). Кратность химической связи, валентность. Электронные и структурные формулы. Понятие об ЭО.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки. Образцы соединений с ковалентной связью. Ряд ЭО неметаллов.
10.	Металлическая связь. К.р. №1 «Строение атома. Химическая связь»		Определять тип химической связи в соединениях; записывать схемы образования металлической связи на примере металлов главных подгрупп.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки. Образцы соединений с металлической связью. Образцы кристаллических решеток.

Тема №2: Простые вещества (3 ч).

11.	Простые вещества – металлы и неметаллы.		Характеристика положения элементов – металлов в периодической системе. Физические свойства металлов. Аллотропия на примере олова. Положение элементов неметаллов в периодической системе.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки. Электрохимический ряд металлов. Ряд ЭО неметаллов.
12.	Количество вещества.		Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Расчет молярных масс вещества по их химическим формулам.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		Сборник задач по химии. ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки.

13.	Молярный объем газов.		Понятие о молярном объеме газов. Нормальные условия.	Тестирование. Работа по карточкам.	Тестирование в форме ГИА.	Тесты, карточки. ПСХЭ Д.И.Менделеева. Ряд ЭО неметаллов.
-----	-----------------------	--	--	------------------------------------	---------------------------	--

Тема №3: Соединения химических элементов. (7 ч).

14.	Сложные вещества. Бинарные соединения металлов и неметаллов.		Понятие о степени окисления. Определение степени окисления элементов по формулам соединений. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки.
15.	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды, летучие водородные соединения.		Составление формул, их названия. Расчеты по формулам. Характеристика важнейших соединений. Их представители: $H_2O, CO_2, CaO, HCl, NH_3$	Беседа по вопросам. Самостоятельная работа с текстом.		ПСХЭ Д.И.Менделеева. Образцы соединений: CaO , раствор NH_3 , SiO_2, Fe_3O_4, Fe_2O_3 , раствор HCl .
16.	Основания.		Состав и названия оснований, их классификация. Представители: $NaOH, KOH, Ca(OH)_2$	Фронтальный опрос. Работа по карточкам		Таблица растворимости кислот, солей и оснований. Образцы соединений: $NaOH, KOH, Fe(OH)_3, Cu(OH)_2$. Образцы индикаторов.
17.	Кислоты.		Качественные реакции на кислоты, понятие о кислой среде. Состав и названия, классификация.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам		Таблица растворимости кислот, солей и оснований. Образцы соединений: HCl, H_2SO_4, HNO_3 . Образцы индикаторов.
18.	Соли.		Состав и названия солей. Расчеты по формулам солей. Представители: $NuCl, CaCO_3, Ca_3(PO_4)_2$	Фронтальный опрос. Работа по карточкам. Тестирование.	Тестирование в форме ГИА.	Таблица растворимости кислот, солей и оснований. Образцы соединений: $NaCl, CuSO_4$.
19.	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси.		Понятия о чистом веществе и смеси, их отличия. Примеры жидких и газообразных смесей. Способы разделения смесей.	Самостоятельная работа с текстом.		Таблица «Кристаллические решетки», модели кристаллических решёток. Оборудование для разделения смесей: фильтры, делительная воронка, дистиллятор.

20.	Массовая и объемная доля компонентов смеси, в том числе и доля примесей К.р.№2 «Сложные вещества.»		Понятие о доли компонента смеси. Вычисление ее в смеси и расчет массы или объема вещества в смеси по его доле.	Беседа по вопросам. Решение задач. Работа по карточкам.		Сборник задач по химии. ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки.
-----	---	--	--	---	--	--

Тема №4: Изменения, происходящие с веществами. 5ч).

21.	Физические явления в химии.		Способы очистки веществ, основанные на их физических свойствах. Очистка питьевой воды. Перегонка нефти	Самостоятельная работа с текстом.		Дополнительная литература, интернет.
22.	Химические реакции. Признаки и условия их протекания.		Понятие о химических явлениях, их отличие от физических. Признаки и условия протекания химических реакций. Реакция горения. Экзо- и эндотермические реакции.	Беседа по вопросам. Самостоятельная работа с текстом.		Признаки химических реакций: прокаливание медной пластины, гашение соды уксусом.
23.	Химические уравнения.		Количественная сторона химических реакций в свете учения об атомах и молекулах. Значение закона сохранения массы веществ.	Работа по карточкам. Тестирование.		Прибор, демонстрирующий закон сохранения массы веществ при сливании двух растворов.
24.	Классификация химических реакций		Реакции разложения, соединения, замещения и обмена	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		Дополнительная литература, интернет.
25.	Расчёты по химическим уравнениям. К.р.№3 «Химические уравнения.»		Уметь: составлять уравнения химических реакций.	Решение задач. Работа по карточкам.		Сборник задач по химии, карточки.

Тема №5: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (9 ч).

26.	Растворение. Растворимость веществ в воде. Типы растворов.		Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Насыщенные, ненасыщенные и перенасыщенные растворы. Различная растворимость веществ в воде. Электролиты и неэлектролиты.	Беседа по вопросам. Самостоятельная работа с текстом.		Таблица растворимости кислот, солей и оснований. Графики растворимости веществ при разной температуре.
27.	Электролитическая диссоциация.		Механизм диссоциации веществ с разным видом связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	Беседа по вопросам. Самостоятельная работа с текстом.		Таблица растворимости кислот, солей и оснований. ПСХЭ Д.И.Менделеева.
28.	Кислоты, щелочи и основания как электролиты. Реакции ионного обмена.		Ионы, свойства ионов. Классификация ионов по составу (простые и сложные), по заряду (катионы и анионы). Основные положения ТЭД	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		Таблица растворимости кислот, солей и оснований.
29.	Химические свойства кислот.		Взаимодействие кислот с металлами, условия течения этих реакций. Электрохимический ряд напряжения металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов и основаниями. Реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями.	Беседа по вопросам. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с текстом.		Таблица растворимости кислот, солей и оснований.
30.	Основания в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства.		Классификация кислот по различным признакам. Взаимодействие оснований с кислотами (повторение). Взаимодействие щелочей с солями (работа с табл. растворимости) и оксидами неметаллов. Расположение нерастворимых оснований.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		Таблица растворимости кислот, солей и оснований. ПСХЭ Д.И.Менделеева, карточки.
31.	Оксиды, их классификация и свойства.		Состав оксидов, их классификация: несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные). Свойства кислотных и основных оксидов	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.		Образцы оксидов. ПСХЭ Д.И.Менделеева. Карточки.
32.	Соли, их классификация и свойства.		Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций и взаимо-	Тестирование. Работа по карточкам.	Тестирование в форме	Таблица растворимости кислот, солей и оснований. ПСХЭ

			действие солей с солями (работа с табл. растворимости). Взаимодействие солей с кислотами и щелочами (повторение)		ГИА.	Д.И.Менделеева. Карточки. Тесты.
33.	Генетическая связь между классами неорганических соединений. Окислительно-восстановительные реакции		Понятие генетической связи и генетических рядов металлов и неметаллов. Понятие об окислителе и восстановителе, окислении и восстановлении	Работа по карточкам.		ПСХЭ Д.И.Менделеева. Генетические ряды металлов и неметаллов. Карточки.
34.	. Итоговая к.р.		Основные химические понятия за курс.	. Работа по карточкам.		ПСХЭ Д. И. Менделеева. Ряд ЭО неметаллов. Таблица: «Электрохимический ряд напряжений металлов». Карточки.

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен:

знать / понимать:

- ✓ *важнейшие химические понятия:* вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.

- ✓ *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- ✓ *основные теории химии*: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- ✓ *важнейшие вещества и материалы*: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак.

I

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, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
характеризовать:
- ✓ элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических 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 и органических 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; влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- ✓ приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

10. Габриелян О.С. Химия 8 класс. М.: Дрофа. 2010-2015.
11. Денисова В.Г Поурочные разработки по химии 8 класс. Волгоград. 2012.
12. Доронькин В.Н. и др Подготовка к ЕГЭ. Химия 8-11 класс. Ростов -на-Дону 2011.
13. Рябов М.А. Тесты по химии 8 класс к учебнику О.С.Габриелян. Химия 8 класс. Базовый уровень.М.2009-2011
14. Суматохин СВ. Оценка качества подготовки выпускника средней школы (полной). М.: Дрофа, 2010.
15. Суматохин СВ. Программно-методический материал по химии 8-11классы. М.: Дрофа, 2010.
16. Троегубова Н.П. Поурочные разработки по химии 8 класс. М.2010-2012.
17. Штремплер Г.И Тесты, вопросы и ответы по химии 8-11 класс. М.: Просвещение, 2011.
18. Штремплер Г.И. Хохлова А.И. Методика решения расчетных задач по химии 8-11классы. М.: Просвещение, 2010.

Пособия для учащихся:

- 1.О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова Изучаем химию в 8 классе: методическое пособие к учебнику О.С.Габриеляна «Химия-8» - Москва: «Блик и К», 2010.
- 2.О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. «Химия. 8 класс» Рабочая тетрадь. – М.: «Дрофа», 2011.
- 3.О.С. Габриелян и др. «Химия. 8 класс». Контрольные и проверочные работы,2010.
- 4.О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. «Химия. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ» - М.: «Дрофа», 2010.
- 5.О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова. «Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 классы».2012.
- 6.О.С. Габриелян и др. «Готовимся к единому государственному экзамену. Химия». – М.: Дрофа, 2010.