

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 117 КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

УТВЕРЖДЕНА

Педагогическим советом
МОУ СШ № 117
протокол № 01 от 28.08.2015

ПРИНЯТА

на заседании МО учителей
Естественных-географических
протокол № 01 от 28.08.2015

Руководитель МО

Кочеткова И.И.

ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ

приказом № 200 – ОД от 01.09.2015
Директор МОУ СШ № 117



Л.А. Абрамова

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УВР

О.В. Архипова
31.08.2015

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета « химия »
(базовый уровень - 34 часов)

для учащихся 11 « » класса
на 2015/2016 учебный год

Составитель: Абрамова Л.А.
учитель химии

Волгоград, 2015

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в XI классе, из расчета - 1 учебный час в неделю, из них для проведения контрольных - 2 часа, практических работ - 3 часа.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2006.-218с;

а также методических пособий для учителя:

1) Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. -М.: Дрофа, 2005. -78с;

2) Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. - М.: Дрофа, 2003- 304с;

3) Габриелян О.С., Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. 4.1: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2003. - 320с;

4) Габриелян О.С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. Ч.И: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2003. - 320с

В рабочую программу были внесены следующие изменения:

- введена тема «Методы познания в химии»;
- в тему «Вещество» включен урок «Дисперсные системы»;
- в раздел «Неорганическая химия» включена тема

«Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ».

Текущая аттестация включает поурочное, потемное, trimestровое оценивание результатов и проводится по пятибалльной системе.

Промежуточная (годовая) аттестация проводится с учетом оценок, полученных в 1, 2, 3 триместрах.

Государственная (итоговая) аттестация проводится в форме ЕГЭ по выбору учащегося.

РАЗВЕРНУТЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

11 класс
(базовый уровень)

2015-2016г.

№ п/п	Раздел программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Оборудование	Дата	
											план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 04 09		Методы познания в химии	1	КУ	Научные методы познания. Роль химического эксперимента. Моделирование химических процессов		Фронтальный опрос	Анализ и синтез	Тест, лекции	Слайд-лекция, проектор, ноутбук		
2 11 09 11 09	ОБЩАЯ ХИМИЯ (19 часов)	Строение атома. Электронная оболочка. Особенности строения электронных оболочек переходных элементов. Орбитали <i>s</i> и <i>p</i>	1	КУ	Ядро и электронная оболочка. Электроны, протоны и нейтроны. Основные правила заполнения электронными энергетическими уровнями. Электронная классификация элементов. <i>s</i> -, <i>p</i> -, <i>d</i> -, <i>f</i> -семейства	Знать: – современные представления о строении атомов; – сущность понятия «электронная орбиталь», формы орбиталей, взаимосвязь номера уровня и энергии электрона. Уметь составлять электронные формулы атомов	Текущий. Фронтальный опрос. Для закрепления темы: с. 10, вопросы 1, 2, 4	Микромир и макромир. Дуализм частиц микромира	§ 1, упр. 1–11, с. 10	ПСХЭ. Таблицы «Строение атома». Модели атомов. Слайд-лекция, проектор, ноутбук		
3 18 09 18 09		Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	КУ	Периодический закон и строение атома; современное его определение. Физический смысл порядкового номера элемента. Изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и в группах. Положение водорода в ПС	Знать смысл и значение Периодического закона, горизонтальные и вертикальные закономерности и их причины. Уметь давать характеристику элемента на основании его положения в ПС	Текущий опрос. Для закрепления темы: работа по ДМ	Открытие и первая формулировка Периодического закона. Спор о приоритете открытия Периодического закона	§ 2, упр. 1–10, с. 24	ПСХЭ. Видеофильм «Великий закон» (Л. 1, с. 205)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4-5 25 09 02 10	ОБЩАЯ ХИМИЯ (всего 61 час)	Химические связи. Ионная связь. Ковалентная связь	2	КУ	Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь и ее классификация: полярная и неполярная ковалентная связь	Знать классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них	Текущий. Для закрепления темы: с. 56, № 3-4	Переход одного вида связи в другой. Разные виды связи в одном веществе	§ 3-4, упр. 3-9, с. 28	Слайд-лекция «Химическая связь», проектор, ноутбук. ПСХЭ		
6 16 10 16 10		Металлическая и водородная химические связи. Единая природа химических связей	1	КУ	Металлическая и водородная химические связи. Единая природа химических связей	Уметь характеризовать свойства вещества по типу химической связи	Текущий. Работа по ДМ	Роль водородной связи в формировании структур биополимеров	§ 5-6, упр. 1-6, с. 53	Задачники. ДМ. ПСХЭ		
7 23 10 23 10		Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток. Полимеры	1	УОНМ	Кристаллические решетки веществ с различными типами химической связи	Знать характеристики веществ молекулярного и немолекулярного строения. Уметь характеризовать свойства вещества по типу кристаллической решетки	Тематический. СР. Для закрепления темы: с. 64, № 1-2	Аморфное состояние вещества	§ 7, упр. 1-10, с. 66	Л. 2, с. 205 (полностью). Д. Модели кристаллических решеток веществ		
8-9 30 06		Состав вещества, их многообразие. Газы. Твердые тела. Жидкости	2	УОНМ	Химический состав веществ. Причины многообразия веществ: гомология, изомерия, аллотропия	Знать причины многообразия веществ. Важнейшие функциональные группы	Фронтальный опрос		§ 8-9, упражнения к § 9	Коллекции веществ в разных агрегатных состояниях		
10 13 11 13 11		Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели)	1	УОНМ	Определение и классификация дисперсных систем. Истинные и коллоидные растворы. Значение коллоидных систем в жизни человека	Знать: – определение и классификацию дисперсных систем; – понятия «истинные» и «коллоидные» растворы; – эффект Тиндаля	Текущий. Для закрепления темы: с. 71, № 1-3	Специфические свойства коллоидных систем	§ 11, упр. 1-11, с. 104	Д. Эффект Тиндаля. Слайд-лекция «Растворы», проектор. Образцы зелей, гелей, истинных растворов		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	ОБЩАЯ ХИМИЯ (19 часов)	Чистые вещества и смеси. Состав смесей. Разделение смесей. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов	1	КУ	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей: фильтрование, отстаивание, выпаривание, хроматография и др. Растворимость. Классификация веществ по растворимости. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов. Массовая доля растворенного вещества	Знать: – Периодический закон, способы разделения смесей; – физическую и химическую теории растворов. Уметь вычислять массовую и объемную долю компонента в смеси; массовую долю вещества в растворе	Фронтальный опрос. Работа с ДМ	Разрушение кристаллической решетки. Диффузия. Молярная концентрация вещества в растворе. Гидраты и кристаллогидраты	§ 9, 12, упр. 1–6, 7, 10, 12, с. 53, с. 111. Задачник: Хомченко И. Г., № 4.26–4.30	Д. Примеры чистых веществ и смесей. ДМ. Задачники. Л. 5, с. 207		
12–13		Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Тепловой эффект химической реакции	2	КУ	Классификация химических реакций: по числу и составу реагирующих веществ; по изменению степени окисления элементов, образующих вещества; по тепловому эффекту; по фазовому составу реагирующих веществ; по участию катализатора; по направлению	Знать , какие процессы называются химическими реакциями и в чем их суть. Уметь устанавливать принадлежность конкретных реакций к различным типам по различным признакам классификации	Для закрепления темы: с. 116, упр. 1–3	Классификация по механизму (радикальные и ионные); по виду энергии, инициирующей реакцию (фотохимические, радиационные, электрохимические и термохимические)	§ 13–14, упр. 1–9, с. 126	Слайд-лекция «Типы химических реакций», проектор, ноутбук		

27
11
27
11
12
04
11
12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14 18 12 18 12	ОБЩАЯ ХИМИЯ (19 часов)	Скорость химической реакции	1	КУ	Скорость гомогенных и гетерогенных реакций. Энергия активации. Влияние различных факторов на скорость химической реакции: природы и концентрации реагирующих веществ, площади соприкосновения реагирующих веществ, температуры, катализаторов	Знать: – понятие «скорость химической реакции»; – факторы, влияющие на скорость реакций; – понятие о катализаторе и механизме его действия; – ферменты-биокатализаторы	Работа по ДМ, Для закрепления темы: с. 140, № 1–4	Гомогенный и гетерогенный катализ. Сравнение ферментов с неорганическими катализаторами	§ 15, упр. 1–11, с. 136	Слайд-лекция «Скорость химических реакций», проектор, ноутбук. Д. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры		
15 25 12 25 12		Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	1	КУ	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия. Принцип Ле Шателье	Знать: – классификацию химических реакций (обратимые и необратимые); – понятие «химическое равновесие» и условия его смещения	Текущий. С. 147, № 4, 5	Закон действующих масс для равновесных систем. Константа равновесия	§ 16, упр. 1–6, с. 143	Портрет Ле Шателье		
16 15 01		Роль воды в химических реакциях. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена	1	КУ УОНМ	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизм диссоциации веществ с различными типами связей. Сильные и слабые электролиты. Основные положения ТЭД. Качественные реакции на некоторые ионы. Методы определения кислотности среды	Знать: – понятия «электролиты» и «неэлектролиты», примеры сильных и слабых электролитов; – роль воды в химических реакциях; – сущность механизма диссоциации; – основные положения ТЭД	Текущий. Решение управлений, с. 156, № 7	Реакции гидратации	§ 17, упр. 1–10, с. 149	Слайд-лекция «ТЭД», проектор, ноутбук. Л. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов. Л. 8, с. 208		

Итого: 15 уроков - 1 полугодие

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
17-18 22 26 29 01	ОБЩАЯ ХИМИЯ (19 часов)	Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов. Водородный показатель	2	УОНМ	Понятие «гидролиз». Гидролиз органических веществ. Биологическая роль гидролиза в организме человека. Реакции гидролиза в промышленности. Гидролиз солей. Различные пути протекания гидролиза солей в зависимости от их состава. Диссоциация воды. Водородный показатель	Знать типы гидролиза солей и органических соединений. Уметь составлять уравнения гидролиза солей (1-я ступень), определять характер среды	Текущий. Решение управлений, с. 174-175	Гидролиз карбидов, силицидов, фосфидов	§ 18, упр. 1-8, с. 155	Л. 11, 17, с. 209, 211. Различные случаи гидролиза солей		
19 05 02		Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз	1	КУ	ОВР. Окисление и восстановление. Окислители и восстановители. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса	Знать: – понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»; – отличия ОВР от реакций ионного обмена. Уметь составлять уравнения ОВР методом электронного баланса	Текущий. Работа по ДМ	Электролиз растворов и расплавов	§ 19, упр. 1-7, с. 162	Слайд-лекция «ОВР», проектор, ноутбук. ДМ		
20 12 22		Обобщение и систематизация материала по общей химии	1	УПЗУ	Строение вещества, химическая связь, кристаллические решетки, полимеры, истинные и коллоидные растворы. Типы и скорость химических реакций. Гидролиз	Знать: – понятия «вещество», «химический элемент», «атом», «молекула», «электроотрицательность», «валентность», «степень окисления»,	Обобщающий		Повторить § 1-19	ДМ. ПСХЭ		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
21 19 02	ОБЩАЯ ХИМИЯ (19 часов)	Контрольная работа 1	1	К		«вещества молекулярного и немолекулярного строения»; – классификацию химических реакций; – ТЭД. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи	Тематический		Задачник: Хомченко И. Г., № 7.10	ДМ. ПСХЭ		
22 26 02	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (14 часов)	Металлы и их свойства	1	УОНМ	Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Общие физические свойства металлов. Химические свойства металлов. Взаимодействие с простыми и сложными веществами	Знать основные металлы, их общие свойства. Уметь характеризовать свойства металлов, опираясь на их положение в ПСХЭ и строение атомов	Текущий опрос. Индивидуальные работы по карточкам	Оксиды и гидроксиды переходных металлов. Зависимость их свойств от степени окисления металла	§ 20, упр. 1–5, с. 173	Слайд-лекция «Металлы», проектор, ноутбук. Д. Образцы Me и их соединений. Горение железа, магния. Взаимодействие Cu с O ₂ и S, Na с H ₂ O		
23 1 02	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (14 часов)	Общие способы получения металлов. Коррозия	1	КУ	Основные способы получения металлов. Электролиз. Коррозия: причины, механизмы протекания, способы предотвращения	Понимать суть металлургических процессов. Знать причины коррозии, основные ее типы и способы защиты от коррозии	Текущий. Задачи по ДМ	Специфические виды коррозии и способы защиты. Составление уравнений ОВР электролиза	§ 20, упр. 6–8, с. 174	Слайд-лекция «Металлургия», проектор, ноутбук. Д. Опыты по коррозии Me и защите от нее. Л. Работа с коллекциями ME и руд		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
24	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (14 часов)	Неметаллы и их свойства. Благородные газы	1	УОНМ	Положение неметаллов в ПСХЭ Д. И. Менделеева. Конфигурация внешнего электронного слоя неметаллов. Простые вещества неметаллы: строение, физические свойства. Химические свойства. Важнейшие оксиды, соответствующие им гидроксиды и водородные соединения неметаллов. Инертные газы	Знать: – основные неметаллы, их свойства; – области применения благородных газов. Уметь характеризовать свойства неметаллов, опираясь на их положение в ПСХЭ Менделеева.	Текущий. Решение упражнений, с. 240–241.	Изменение кислотных свойств высших оксидов и гидроксидов неметаллов в периодах и группах. Зависимость свойств кислот от степени окисления неметалла	§ 21, упр. 1–5, с. 179	Д. Горение серы и фосфора. Возгонка йода, растворение йода в спирте. Слайд-лекция «Общая характеристика неметаллов», проектор, ноутбук. Л. Знакомство с образцами НеМе (работа с коллекциями)		
25		Общая характеристика галогенов	1	УОНМ	Галогены: фтор, хлор, бром, йод. Распространение в природе, получение, свойства. Сравнительная активность. Поваренная соль, соляная кислота	Знать: – основные свойства галогенов, области их использования; – важнейшие соединения хлора	Текущий. Решение упражнений		§ 21, упр. 7, с. 179	Д. Возгонка йода. Изготовление йодной спиртовой настойки. Вытеснение галогенов из их солей		
26		Кислоты	1	КУ	Строение, номенклатура, классификация и свойства кислот. Важнейшие представители этого класса	Знать классификацию, номенклатуру кислот. Уметь характеризовать их свойства	Текущий. Работа по ДМ	Особенности свойств серной и азотной кислоты, муравьиной и уксусной кислоты	§ 22, упр. 1–9, с. 187	Слайд-лекция «Кислоты», проектор, ноутбук. Л. 11–15, с. 209 (соляная кислота, индикаторы,		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (14 часов)									цинк, медь, карбонат и силикат калия, уксусная кислота, гидроксид натрия)		
27 08 04		Основания	1	КУ	Строение, номенклатура, классификация и свойства оснований. Растворимые и нерастворимые основания. Важнейшие представители класса	Знать классификацию и номенклатуру оснований. Уметь характеризовать их свойства	Текущий. Работа по ДМ	Особенности органических оснований	§ 23, упр. 1-9, с. 192	Слайд-лекция «Основания», проектор, ноутбук. Л. 16, с. 211 (сульфат меди (II), щелочь, серная кислота, спички, спиртовка)		
28 15 04		Соли	1	КУ	Строение, номенклатура, классификация и свойства солей. Кислые, средние и основные соли. Важнейшие представители класса	Знать классификацию и номенклатуру солей. Уметь характеризовать их свойства	Текущий. Работа по ДМ	Комплексные соли, кристаллогидраты	§ 24, упр. 1-6, с. 199	Д. Ознакомление с коллекцией минералов, содержащей соли. Л. Распознавание хлоридов и сульфатов		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
29–30 29 04 06 05	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (14 часов)	Оксиды. Генетическая связь между классами соединений	2	УПЗУ	Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической химии. Генетические ряды металла и неметалла. Генетические ряды органических соединений	Знать важнейшие свойства изученных классов неорганических соединений	Текущий, с. 262, № 1–4. Работа по ДМ	Понятие о комплексных соединениях. Пероксиды	§ 25, упр. 1–7, с. 204	ДМ. Таблица «Генетическая связь неорганических веществ»		
31 13 05		Практическая работа 1. Получение, собирание и распознавание газов	1	Практическая работа	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Способы получения и собирания газов в лаборатории. Распознавание водорода, углекислого газа, кислорода, аммиака	Знать: – основные правила ТБ; – основные способы получения, собирания и распознавания газов (водород, кислород, аммиак, углекислый газ) в лаборатории. Уметь собирать прибор для получения газов в лаборатории	Опрос по правилам ТБ	Деполимеризация полимеров	Повторить § 8. Задачник Хомченко И. Г., № 2.11, 2.12, 9.1–9.8. ПР 2, с. 216	ПР 1, с. 214 (цинк, пероксид водорода, соляная кислота, оксид марганца (IV), мрамор, известковая вода, хлорид аммония, щелочь, полиэтилен, индикаторы, лучинки). Пробирки с газотводными трубками, спиртовки, спички		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
32	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (14 часов)	Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических веществ. Решение экспериментальных задач	1	Практическая работа	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Качественные реакции	Знать: – основные правила ТБ; – качественные реакции на хлориды, сульфаты, ацетат-ион и ион аммония. Уметь определять по характерным свойствам белки, глюкозу, глицерин	Опрос по правилам ТБ		Повторить § 20–25	ПР 2, с. 216 (растворы хлоридов натрия, бария, алюминия, аммония; соляной кислоты, щелочи, нитрата серебра, ацетата натрия, глицерина, глюкозы, белка). Индикаторы		
33		Обобщение и систематизация знаний о неорганических веществах	1	УПЗУ	Систематизация материала по теме «Неорганические вещества». Отработка теоретического материала в рамках данной темы	Знать: – основы классификации и номенклатуры неорганических веществ; – важнейшие свойства изученных классов соединений. Уметь составлять уравнения реакций в ионном виде и ОВР	Обобщающий. Работа по ДМ		Повторить главу 3	ДМ. Задачники		
34		Контрольная работа 2	1	К				Тематический		ПР 1, с. 214	ДМ	