

Муниципальное вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение  
«Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №2  
г. Балашова Саратовской области»

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
Лисенкова О.С. / *Лисенкова*

«26» августа 2014 г.

«Согласовано»  
Директор МБОУ ВСОШ  
№2 г. Балашова  
Саратовской области  
Чепрасов Ю.В. *Чепрасов*

Приказ № 65-ОД от  
«26» августа 2014 г.



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Гудковой Марины Александровны  
Ф.И.О.

по химии, 12 «А» и 12 «Б» классы  
Предмет, класс

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1 от  
«26» августа 2014 г.

## 1. Пояснительная записка.

**1.1. Рабочая программа составлена** на основе федерального компонента государственного стандарта 2004 г, Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии, а также авторской программы курса химии для обучающихся 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О. С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2004.

**1.2. Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской :**

В авторской программе О. С. Габриеляна на изучение химии отводится 35 часов (1 час в неделю), а в рабочей программе на учебный предмет федерального значения «Химия» в 12 классе отведено 105 часов (3 часа в неделю).

Увеличение часов связано с тем, что особо важную роль в условиях вечерней школы играет повторение учебного материала, поэтому в рабочую программу включен раздел «Повторение», что позволит скорректировать и обобщить знания обучающихся.

Увеличено число часов на изучение тем:

-тема «Вещество» вместо 5 часов на 24 часа;

-тема «Химические реакции» вместо 9 часов на 22 часа;

-тема «Неорганическая химия» вместо 14 часов на 28 часов;

Увеличено количество практических работ по сравнению с авторской программой, практикумы перенесены в соответствующие темы курса.

Поурочно – тематический план по объёму скорректирован в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования и требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки выпускников основной школы и включает вопросы теоретической и практической подготовки обучающихся.

Данная рабочая программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования.

**1.3. Особенности организации учебного предмета.**

Данная программа имеет гриф «Допущено Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования и науки РФ».

Программа составлена на 105 часов (3 часа в неделю). Предусматривает базовый уровень усвоения знаний.

**1.4. Ведущая идея программы**

- Единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностями протекания химических реакций между ними.
- Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов;
- Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- Законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнений.
- Наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- Развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.
- 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 и элементу общечеловеческой культуры;
- Применения 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.

**1.5. Цели и задачи изучения предмета химии:**

Рабочая программа является составной частью учебного плана МВСОУ, реализующей программы среднего (полного) общего образования и ставит перед собой следующую задачу:

*раскрыть роль химии в жизни современного общества и в жизни каждого отдельно взятого человека, показать ее вклад в формирование естественнонаучной картины мира и целостной научной картины мира.*

Отражает методику реализации программ учебных курсов и дисциплин, представляет собой целостный документ, включающий четыре раздела: пояснительную записку, содержание тем учебного курса, учебно-тематический план, календарно-тематическое планирование.

Данная рабочая программа направлена на достижение следующих целей:

- Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картине 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.

#### **1.6.Срок реализации программы.**

Данная рабочая программа по предмету рассчитана на реализацию в 2014-2015 учебном году.

#### **1.7.Предусматривается применение форм, методов, технологий обучения:**

Используется классно-урочная (основная форма организации образовательного процесса)

При преподавании курса химии используются следующие технологии обучения:

технологии сотрудничества, разноуровневого обучения, деятельностного подхода, ИКТ, здоровьесберегающие технологии и игровые технологии.

При использовании ИКТ учитываются здоровьесберегающие аспекты урока.

Авторские цифровые образовательные ресурсы:

-презентации Power Point к урокам химии.

Оборудование:

компьютеры, мультимедийный проектор.

Используемое программное обеспечение:

-Word;

- Power Point.

#### **1.8.Место учебного предмета в базисном учебном плане.**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 35 часов для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Но процесс преподавания химии в вечерней школе имеет свои особенности,

обусловленные самой формой обучения. Среднее (полное) общее образование обучающиеся получают не за два учебных года, а за три (10-12кл.). Химия изучается все три года обучения. Данный курс рассчитан на 3 часа в неделю. Кроме того, предусмотрено время на повторение.

### 1.9. Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения химии на базовом уровне в 12 классе 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, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- **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, 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, 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; строение и химические свойства изученных 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.

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 12 КЛАССА ПО ТЕМАМ.

#### **ТЕМА №1 «Основы теоретической химии»**

**Знать** основные химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, изотоп.

Периодическую систему химических элементов. Знать понятие «химическая связь», теорию химической связи.

**Уметь** определять заряд иона характеризовать элементы по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева.

Определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи.

#### **ТЕМА №2 «Вещество»**

**Знать** понятие вещества молекулярного и немолекулярного строения. Аллотропия, изомерия, гомология, закон постоянства состава вещества. Растворы, электролит, неэлектролит.

**Уметь** объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.

#### **ТЕМА №3 «Химические реакции».**

**Знать** понятие электролитическая диссоциация, электролит, неэлектролит, теорию электролитической диссоциации. Окислитель, восстановитель, скорость химической реакции. Химическое равновесие.

**Уметь** определять заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов. Зависимость положения химического равновесия от различных факторов.

#### **ТЕМА №4 «Вещества и их свойства»**

**Знать** важнейшие вещества кислоты, щелочи, металлы и сплавы. Общие способы получения металлов. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

**Уметь** называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре, определять принадлежность веществ к различным классам, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ. Характеризовать общие химические свойства неметаллов и металлов и их соединений

### **1.10.Условия реализации программы.**

Для качественной реализации данной программы созданы благоприятные условия. Все обучающиеся обеспечены учебной литературой, справочниками, задачками, электронными образовательными ресурсами. Преподавание осуществляется в кабинете химии, который соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.2821-10, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации (постановление от 29.12.2010 г.№189).

Материально – техническая база кабинета частично соответствует требованиям к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, что позволяет реализовать программу по химии в полном объеме.

## 2.Содержание тем учебного курса.

### Тема 1. «Основы теоретической химии». (11 часов)

Сведения о строении атома. Периодический закон и периодическая система. Водород. Ионная химическая связь. Ковалентная связь. Кристаллические решетки. Металлическая связь. Водородная связь.

*Демонстрация.* Различные формы периодической системы Д. И. Менделеева. Модели кристаллических решёток. Модель молекулы ДНК.

### Тема 2. «Вещество». (24 часа)

Органические полимеры. Волокна. Неорганические полимеры. Волокна. Газообразные вещества. Практическая работа «Получение, собирание и распознавание газов». Водород, кислород, углекислый газ, этилен. Жидкие вещества, вода, жесткость воды и способы ее устранения. Жидкие кристаллы. Твердые вещества. Аморфные твердые вещества. Условность химической связи. Дисперсные системы. Грубодисперсные системы. Коллоидные системы. Состав вещества. Смеси. Контрольная работа №1 «Основы теоретической химии».

*Демонстрация.* Образцы веществ в различных агрегатных состояниях. Пластмассы. Образцы различных дисперсных систем.

### Тема 3. «Химические реакции». (22 часа)

Реакции, идущие без изменения состава веществ. Реакции, идущие с изменением состава веществ. Скорость химических реакций. Обратимость химических реакций. Роль воды в реакциях. Гидролиз. Практическая работа «Различные случаи гидролиза солей». Окислительно – восстановительные реакции.

*Демонстрация.* Превращение красного фосфора в белый. Простейшие окислительно- восстановительные реакции. Растворение окрашенных веществ в воде: сульфат меди (II), перманганата калия.

### Тема 4. «Вещества и их свойства». (28 часов)

Металлы. Неметаллы. Кислоты. Практическая работа «Химические свойства кислот». Основания. Соли. Практическая работа «Распознавание веществ». Амфотерные соединения. Генетическая связь между классами веществ.

Контрольная работа №2 «Неорганическая химия».

*Демонстрация.* Образцы металлов. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие железа с серой, меди с кислородом. Горение железа и магния в кислороде. Возгонка йода. Качественные реакции на катионы и анионы.

### Тема 5. «Итоговое повторение» (15 часов).

**3. Учебно-тематический план.**

№п/п	Наименование тем разделов	Всего часов	В том числе на:				
			Уроки	Лабораторно-практические работы	Контрольные работы	Зачёты	Самостоятельные работы
1	Основы теоретической химии	11	9	0	1	1	0
2	Вещество	24	20	1	1	1	1
3	Химические реакции	22	18	1	1	1	1
4	Вещества и их свойства	28	22	3	1	1	1
5	Итоговое повторение	16	15	0	0	1	0
	Резерв времени	4	4	0	0	0	0
	<b>ИТОГО</b>	<b>105</b>	<b>89</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

**4. Календарно-тематическое планирование  
Химия 12 «А» и 12 «Б» классы**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Календарные сроки	Фактические сроки	Содержание образования, основные понятия	Планируемый результат и уровень освоения, учебно-познавательная компетенция	Информационно-методическое обеспечение	Тип урока и вид деятельности	Вид контроля, педагогические средства	Домашнее задание	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Тема 1. « Основы теоретической химии» (11 часов),</b>											
1	Инструктаж по технике безопасности. Научные методы познания веществ и химических явлений»	1			Инструктаж по технике безопасности. Предмет химия. Химия, как наука о веществах. Методы познания. Роль эксперимента и теории в химии.	<b>Знать:</b> -основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. -понятие химии как науки; -о роли химии в жизни человека; -понятия: наблюдение, эксперимент, моделирование; -методы научного познания	Текст инструкции техники безопасности.	Комбинированный	Текущий фронтальный опрос.	Опорный конспект.	
2-3	Атом - сложная частица. Основные сведения о строении атома	2			Ядро и электронная оболочка. Электроны, протоны и нейтроны. Макромир и	<b>Знать:</b> -современные представления о строении атомов; -важнейшие химические понятия: «химический элемент»,	ИКТ. Слайд-презентация «Строение атома» ,проектор, ПК. ПСХЭ Д. И. Менделеева	Комбинированный	Текущий	§ 1 с.3-11 задание № 1-7 на с.12	



					микромир. Дуализм частиц микромира.	«изотопы». <b>Уметь:</b> -определять состав и строение атома элемента по положению в ПСХЭ					
4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1			Предпосылки открытия Периодическ ого закона. Работы предшественн иков Менделеева. Открытие Д. И. Менделеевым Периодическ ого закона и создание Периодическ ой системы. Периодическа я система в свете учения о строении атома. Валентные электроны. Закономернос ти изменения свойств атомов в периодах и группах (главных подгруппах). Положение водорода в ПС Д.И.	<b>Знать:</b> -смысл и значение Периодического закона, горизонтальные и вертикальные закономерности и их причины; -физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы <b>Уметь:</b> -давать характеристику элемента на основании его расположения в ПС	ИКТ. Слайд- презентация «ПСХЭ Д. И. Менделеева», проектор, ПК. Портрет Менделеева в разные годы; портреты «химиков – предшественни ков»	Комбинирован ный	Текущий – фронтальный опрос. Для закрепления темы: выполнение заданий из тестов ЕГЭ в рамках данн ой темы	§ 2 с.13- 23 с.24 №1-8	

					Менделеева					
5	Ионная химическая связь	1			Ионная химическая связь и ионные кристаллические решётки.	<b>Знать:</b> - понятие ионной химической связи; - ионные кристаллические решётки <b>Уметь:</b> - предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решётки по формуле вещества	ИКТ. Слайд-презентация «Химическая связь», проектор, ноутбук. ПСХЭ. Модели кристаллических решёток различных веществ	Комбинированный	Текущий. Для закрепления темы: с.29 упр.7-8	§ 3 упр.3-6 (устно), 9 (письменно)
6 - 7	Ковалентная химическая связь	2			Ковалентная химическая связь и её классификация по механизму образования, электроотрицательности, насыщенности и, поляризуемости и направленности в пространстве. Кристаллические решётки веществ с ковалентной связью	<b>Знать:</b> - понятие ковалентной полярной и неполярной химической связи; - типы кристаллических решёток <b>Уметь:</b> - предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решётки по формуле вещества	ИКТ. Слайд-презентация «Химическая связь», проектор, ноутбук. ПСХЭ. Модели кристаллических решёток различных веществ.	Комбинированный	Опрос. Проверка тетрадей (выборочно).	§ 4 с. 37 упр.1-8
8	Металлическая химическая связь	1			Особенности строения атомов металлов. Металлическая связь. Металлическая	<b>Знать:</b> - понятие металлической связи; - физические свойства металлов. <b>Уметь:</b> - определять тип	ПСХЭ Д. И. Менделеева; Таблицы видов химической связи, тест	Комбинированный	Фронтальный опрос.	§ 5, с.46-47, упр.1-5, подготовить сообщения (упр.6-

					я кристаллическая решётка. Физические свойства металлов: пластичность, электро- и теплопроводность, металлический блеск. Металлические сплавы	химической связи у различных соединений				10) индивидуально. § 5, с.46-47	
9	Водородная химическая связь	1			Водородная химическая связь. Роль водородной связи в формировании и структурных биополимеров	<b>Знать:</b> -понятие водородной связи; <b>Уметь:</b> -характеризовать свойства вещества по типу химической связи	Таблицы.	Комбинированный	Опрос.	§ 6, с.53 - 54 упр.1-6 (устно), подготовить сообщения (упр.7-9) индивидуально.	
10	<b>Контрольная работа №1</b> по теме: «Основы теоретической химии»	1			Строение атома. Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева. Типы химической связи.	<b>Знать:</b> -ключевые моменты темы; <b>Уметь:</b> - давать характеристику элемента на основании его расположения в ПС	ПСХЭ. ДМ	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический .	Повторить §1-6 (ключевые понятия)	
11	<b>Зачёт №1</b> по теме «Основы теоретической химии»	1			Строение атома. Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева.	<b>Знать:</b> -ключевые моменты темы; <b>Уметь:</b> - давать характеристику элемента на основании	ПСХЭ. ДМ	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический .	Повторить §1-6 (ключевые понятия)	

					Типы химической связи.	его расположения в ПС .					
<b>Тема 2 «Вещество» (24 часа).</b>											
12	Органические полимеры	1			Классификация полимеров. Применение пластмасс.	<b>Знать:</b> -понятия химии ВМС: <i>мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации;</i> -основные способы получения полимеров; -наиболее широко распространенные полимеры, их свойства и практическое применение	ИКТ. Слайд-презентация «Полимеры», проектор, ПК. Л. Знакомство с образцами полимеров. Образцы полимеров, коллекции	Урок формирования знаний	Текущий – фронтальный опрос.	§ 7 с.54-59 вопросы № 1-5 (устно). Подготовить сообщения с.66 № 8,9 (индивидуально)	
13	Волокна.	1			Волокна. Природные и химические волокна	<b>Знать:</b> -понятия химии ВМС: волокна. <b>Уметь:</b> -различать и делить на группы волокна	Л. Знакомство с образцами волокон.	Комбинированный	Текущий – фронтальный опрос. Чтение сообщений.	§7 с. 60-63, упр.6	
14	Неорганические полимеры.	1			Неорганические полимеры	<b>Знать:</b> -понятия химии ВМС: <i>мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации;</i> -основные способы получения полимеров; -наиболее широко распространенные полимеры, их свойства и практическое применение	Образцы неорганических полимеров.	Комбинированный	Опрос.	§7 с.63-66, упр.10	
15	Газообразные	1			Агрегатное	<b>Знать:</b>	Учебник.	Комбинированный	Текущий –	§8 с.67-	

	вещества				состояние веществ(газообразное, жидкое, твёрдое). Закон Авогадро. Молярный объём газов. Воздух и природный газ. Свойства газов.	-понятия: закон Авогадро, молярный объём газов. <b>Уметь:</b> -применять закон Авогадро при решении задач	Коллекции веществ в разных агрегатных состояниях	ый	фронтальный опрос.	70, упр.1,2,5,7.	
16	Водород	1			Водород. Способы получения. Химические свойства. Применения.	<b>Знать:</b> -свойства водорода; -способы получения в лаборатории и промышленности; -области применения; <b>Уметь:</b> -получать, собирать и распознавать водород	ИКТ. Л. Цинк, соляная кислота, уксусная кислота спички, спиртовка.	Комбинированный	Фронтальный опрос. Выполнение карточек-заданий (индивидуально)	§8 с.70.	
17	Кислород	1			Кислород и озон. Кислотные дожди. Парниковый эффект	<b>Знать:</b> -свойства кислорода; -аллотропное видоизменение кислорода - озон; -значение кислорода и озонового слоя; -состав атмосферы и её экологические проблемы; <b>Уметь:</b> -получать, собирать и распознавать кислород	Л. Перекись водорода 2% р-р, оксид марганца, кусочек сырого картофеля, лучинка, спички.	Комбинированный	Фронтальный опрос. Выполнение карточек-заданий (индивидуально)	§8 с.71-75, запись в тетради	

18	Углекислый газ	1			Углекислый газ. Способы получения. Химические свойства. Применения.	<b>Знать:</b> -свойства углекислого газа; -способы получения в лаборатории и промышленности; -области применения; <b>Уметь:</b> -получать, собирать и распознавать углекислый газ	Мрамор, соляная кислота, спички, лучинка, гашеная известь.	Комбинированный	Фронтальный опрос.	§8 с.75, запись в тетради	
19	Аммиак. Этилен	1			Аммиак. Этилен. Получение, свойства и области применения.	<b>Знать:</b> -свойства аммиака и этилена; -способы получения в лаборатории и промышленности; -области применения; <b>Уметь:</b> -получать, собирать и распознавать аммиак и этилен	ИКТ. Презентация «Аммиак», «Этилен». Хлорид аммония, гидроксид кальция, спиртовка, спички, лабораторный штатив, пробирки	Комбинированный	Опрос, работа по карточкам.	§8 с.76-78.Подготовиться к практ. работе стр.217 - 218	
20	<b>Практическая работа №1</b> «Получение, собирание и распознавание газов»	1			Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Получение, собирание и распознавание газов	<b>Знать:</b> -основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. <b>Уметь:</b> -собирать, получать и распознавать газообразные вещества	Учебник. Набор реактивов, химическая посуда	Урок закрепления и совершенствования знаний, урок-практикум	Опрос по правилам техники безопасности	Повтор §7-8	
21	Решение задач и упражнений	1			Расчёты с применением газовых	<b>Уметь:</b> - писать уравнения реакций получения	ДМ. Задачники	Урок закрепления и совершенствования	Работа по карточкам	С.79 упр.11-12	

					законов	газов; -производить вычисления с использованием закона Авогадро		ния знаний,			
22	Жидкие вещества. Вода.	1			Вода, её биологическая роль. Круговорот воды в природе. Применение воды в промышленности, сельском хозяйстве и быту. Минеральные воды.	<b>Знать:</b> -роль воды в природе, жизни человека; -проблемы с водными ресурсами на планете	Таблицы. Л. Образцы с минеральной водой, раствор соды, соляная кислота.	Урок формирования знаний	Текущий. Беседа	§ 9 с.80-82, упр.1-6,8-9.	
23	Жесткость воды и способы ее устранения.	1			Жесткость воды. Постоянная и временная жесткость воды. Кислые соли.	<b>Знать:</b> -понятие: жесткая вода, кислая соль, минеральная вода; -способы устранения жесткости воды	Л. Раствор мыла, карбонат натрия. спиртовка	Комбинированный	Фронтальный опрос.	§ 9 с.82-85, упр.7,10, подготовить сообщения.	
24	Жидкие кристаллы.	1			Жидкие кристаллы, их использование.	<b>Знать:</b> -понятие: жидкие кристаллы; -свойства жидких кристаллов и область их использования	ИКТ. Сообщения учеников	Комбинированный	Чтение сообщений, опрос.	§ 9 с.85-86, упр.11, запись в тетради.	
25 - 26	Твердые вещества.	2			Кристаллические и аморфные вещества. Применение аморфных веществ.	<b>Уметь:</b> -характеризовать отличия аморфных веществ от кристаллических; - приводить примеры кристаллических и	Образцы аморфных веществ. Шкала твердости Мооса.	Комбинированный	Опрос, беседа по вопросам учебника	§ 10 с.87-94, упр.1-4,7	

					Относительно химических понятий	аморфных веществ					
27	Дисперсные системы.	1			Определение и классификация дисперсных систем.	<b>Знать:</b> -определение и классификацию дисперсных систем; -понятие: истинные и коллоидные растворы, дисперсионная среда, дисперсная фаза	Препараты бытовой химии, аэрозоли; гели; мази, пасты; вода и растительное масло; желатин и вода	Комбинированный	Текущий – опрос по вопросам учебника	§11 с.95-97, упр. 1,3.	
28	Грубодисперсные системы.	1			Эмульсии, суспензии, аэрозоли.	<b>Знать:</b> -классификацию грубодисперсных систем.	Препараты бытовой химии.	Комбинированный	Фронтальный опрос.	§ 11 с.97-100, упр. 4	
29	Коллоидные системы.	1			Взвеси, золи, гели, эмульсии, суспензии, Специфические свойства коллоидных систем, эффект Тиндаля. Значение коллоидных систем в жизни человека	<b>Знать:</b> -определение и классификацию дисперсных систем; - <i>понятия</i> : коагуляция, синерезис, золи, гели; -классификацию гелей	Л.Ознакомление с дисперсными системами. Коллекции образцов дисперсных систем.	Комбинированный	Фронтальный опрос	§ 11 с.100-104, упр. 2, 5,7-9	
30	Состав вещества.	1			Закон постоянства состава вещества. Массовая и объёмная доли компонента в	<b>Знать:</b> -физическую и химическую теорию растворов; <b>Уметь:</b> -вычислять массовую долю вещества в растворе, молярную	Таблицы. Карточки-задания	Урок формирования знаний	Опрос. Для закрепления темы: с.111 упр.5,6.	§ 12	



					смеси. Массовая доля примесей. Молярная концентрация	концентрацию вещества в растворе					
31 - 32	Решение задач на вычисление количественной характеристики растворов. Самостоятельная работа	2			Информация, которую можно получить из молекулярной формулы. Массовая и объёмная доля компонента в смеси. Массовая доля растворённого вещества. Массовая доля примесей. Массовая доля продукта реакции. Молярная концентрация	<b>Знать:</b> -понятие закона постоянства состава вещества; -химические формулы. <b>Уметь:</b> -применять формулы при решении задач; -вычислять массовую и объёмную доли компонента; - вычислять массовую долю выхода продукта реакции; - вычислять молярную концентрацию раствора	Задачники. Карточки- задания. ПСХЭ	Урок совершенствова ния знаний и навыков	Текущий – фронтальный опрос. СР. Работа по карточкам.	§12с.105- 111 № 4,14	
33	Обобщение и систематизация знаний по теме «Вещество»	1			Строение вещества, химическая связь, кристалличес кие решётки, полимеры, истинные и коллоидные	<b>Знать:</b> -понятия вещество, химический элемент, атом, молекула, электроотрицательност ь, валентность, степень окисления, вещества молекулярного и немолекулярного	ДМ (сборник ЕГЭ)	Урок обобщения и систематизации знаний	Текущий - фронтальный опрос .Работа с ДМ(сборник ЕГЭ )	Задание в тетради	

					растворы	строения, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия <b>Уметь:</b> -составлять структурные формулы органических веществ; -применять формулы при решении задач;					
34	<b>Контрольная работа №2</b> по теме: «Вещество»	1			Основные понятия пройденной темы	<b>Знать:</b> -основные сведения о строении атома; -понятие Периодического закона; -типы химической связи и кристаллических решёток; -агрегатные состояния веществ и их свойства; -химические формулы. <b>Уметь:</b> -составлять структурные формулы органических веществ; -составлять уравнения реакций	ПСХЭ, текст контрольной работы по разделу «Вещество»	Урок контроля знаний, умений и навыков	Индивидуальное выполнение контрольных заданий	Повторение § 7-12	
35	<b>Зачёт №2</b> по теме «Вещество»	1			Основные понятия пройденной темы	<b>Знать:</b> -классификацию пластмасс, волокон, истинных и коллоидных растворов. -способы получения газообразных веществ <b>Уметь:</b> - составлять	Дидактический материал, карточки	Урок контроля знаний, умений и навыков	Индивидуальное выполнение контрольных заданий	Повторение § 7-12	

						структурные формулы органических веществ и реакции полимеризации; -применять формулы при решении задач					
<b>Тема 3 «Химические реакции» (22 часа).</b>											
36	Реакции, идущие без изменения состава вещества	1			Химическая реакция. Аллотропия. Реакции изомеризации .	<b>Знать:</b> -какие процессы называются химическими реакциями, в чём их суть. <b>Уметь:</b> -составлять формулы изомеров; -приводить примеры аллотропных модификаций	Иллюстрации в учебнике. Кристаллические решётки графита и алмаза	Урок формирования знаний	Текущий- фронтальный опрос. Работа по карточкам	§13, упр.1-7 (устно)	
37	Реакции, идущие с изменением состава вещества.	1			Реакции соединения, на примере производства серной кислоты. Реакции разложения Получение кислорода в лаборатории	<b>Уметь:</b> -устанавливать принадлежность конкретных реакций к различным типам по различным признакам классификации	Карточки - задания	Комбинированный	Текущий- фронтальный опрос. Работа по карточкам	§14 с.118-120 , упр.2-3	
38	Реакции замещения. Реакции обмена.	1			Реакции замещения, характеризующие свойства металлов. Правило Бертолле	<b>Знать:</b> -какие процессы называются химическими реакциями, в чём их суть. <b>Уметь:</b>	Карточки – задания. Л.Набор реактивов: натрий, раствор фенолфталеина	Комбинированный	Работа по карточкам. Фронтальный опрос	§14 с.120-123 упр.4-5	

						-устанавливать принадлежность конкретных реакций к различным типам по различным признакам классификации	, скрепка, сульфат меди.				
39	Реакции с выделением или поглощением теплоты.	1			Возможность протекания химической реакции на основании законов химической термодинамики. Теплота образования вещества. Тепловой эффект реакции. Термохимические уравнения	<b>Знать:</b> -понятия: теплота образования вещества, тепловой эффект реакции. <b>Уметь:</b> -составлять термохимические уравнения и производить расчёты по ним -вычислять тепловой эффект химической реакции;	Задачники	Комбинированный	Текущий- фронтальный опрос .Работа с дидактическими материалами(Сборник ЕГЭ с.54-67)	§14 с.123-126 № 6-9.	
40	Скорость химических реакций. Гомогенные и гетерогенные химические реакции	1			Скорость гомогенных и гетерогенных реакций. Энергия активации.	<b>Знать:</b> -понятие «скорость химической реакции», химическая кинетика; - гомогенные и гетерогенные химические реакции	Реактивы для демонстрации опытов: соляная кислота и мел (кусочек и порошок)	Комбинированный	Фронтальный опрос. Работа по ДМ.(Сборник ЕГЭ)	§15 с.126-128, упр.1 ,4.Сборник ЕГЭ с.56-66 (выборочно)	
41	Факторы влияющие на скорость химических реакций.	1			Влияние различных факторов на скорость химической реакции: природы и концентрации реагирующих веществ,	<b>Знать:</b> -понятие «скорость химической реакции»; -факторы, влияющие на скорость химической реакции; -правило Вант-Гоффа	ИКТ. Слайд-презентация «Скорость химических реакций»,проектор, ПК.	Комбинированный	Фронтальный опрос. Работа по ДМ(Сборник ЕГЭ с.54-67)	§15 с.129-131.Упр.2 ,10-11. Сборник ЕГЭ с.56-66 (выборочно)	

					площади соприкосновения реагирующих веществ						
42	Катализаторы.	1			Катализаторы . Ферменты. Ингибиторы.	<b>Знать:</b> -понятие : катализ, катализаторы, ферменты, ингибиторы.	Л. Разложение пероксида водорода с использованием оксида марганца, вареный и сырой картофель	Комбинированный	Фронтальный опрос. Проверка тетрадей (выборочно)	§15 с.133-136, упр.5-8	
43	Обратимость химических реакций.	1			Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие.. Закон действующих масс для равновесных систем. Константа равновесия.	<b>Знать:</b> -классификацию химических реакций (обратимые и необратимые); -понятие «химическое равновесие» и условия его смещения. <b>Уметь:</b> -выполнять упражнения по условиям смещения химического равновесия	Портрет Ле Шателье, таблицы, задачки	Комбинированный .	Текущий – фронтальный опрос. Работа по ДМ. (Сборник ЕГЭ с.54-67)	§16. Сборник ЕГЭ с.78-81(выборочно). Подготовить сообщения	
44	Применение принципа Ле Шателье.	1			Химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия. Принцип Ле Управления по условиям смещения химического равновесия	<b>Уметь:</b> -выполнять упражнения по условиям смещения химического равновесия	Портрет Ле Шателье, таблицы, задачки	Комбинированный	Текущий – фронтальный опрос. Работа по ДМ. (Сборник ЕГЭ с.54-67)	§16, упр. 5,6, задание в тетради	

					Шателье						
45	Роль - воды в химических реакциях.	1			Роль воды в превращении веществ. Классификация веществ по растворимости и в воде. Растворение как физико-химический процесс.	<b>Знать:</b> -понятие: растворимость, водные растворы, гидратация. <b>Уметь:</b> -работать с таблицей растворимости кислот, оснований и солей	Таблица растворимости кислот, оснований и солей	Комбинированный	Таблица растворимости и Опрос.	§17 с.143-145, упр.1-5	
46	Теория электролитической диссоциации.	1			Электролиты. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Реакция гидратации	<b>Знать:</b> -какое строение имеет молекула воды; -свойства воды; -понятия водные растворы, электролиты, степень электролитической диссоциации. <b>Уметь:</b> -различать сильные и слабые электролиты	Портрет Аррениуса, таблица растворимости	Комбинированный	Текущий – опрос по вопросам учебника. С.149-150 №1,9.Чтение сообщений	§17 ,с.145-149, упр.6-9	
47	Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей.	1			Кислоты, основания и соли в свете теории электролитической диссоциации	<b>Знать:</b> -основные положения теории электролитической диссоциации; <b>Уметь:</b> -составлять реакции электролитической диссоциации	Таблица растворимости, карточки-задания	Урок формирования и совершенствования знаний	СР. Работа по карточкам	§17, упр.10	
48 - 49	Гидролиз неорганических и органических соединений. Самостоятельная работа	2			Понятие « гидролиз» Необратимый гидролиз. Обратимый гидролиз неорганических	<b>Знать:</b> -типы гидролиза солей и органических соединений. <b>Уметь:</b> -составлять уравнения гидролиза солей	ИКТ. Индикаторы, растворы солей. Сборник ЕГЭ	Комбинированный	Текущий. Работа по ДМ (Сборник ЕГЭ с.95-102) ё	§18 с.150-154 № 1,2,8. Сборник ЕГЭ с.102-105(выбо	

					их солей. Гидролиз органических соединений. Различные пути протекания гидролиза солей в зависимости от их состава. Гидролиз в организации жизни на Земле	,определять характер среды				точно)	
50	<b>Практическая работа №2</b> Различные случаи гидролиза солей	1			Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Ионные реакции между растворами электролитов. Исследование индикаторами растворы солей. Гидролиз солей	<b>Знать:</b> -правила техники безопасности. <b>Уметь:</b> -составлять ионные и молекулярные , уравнения гидролиза солей; -определять характер среды	Набор реактивов на каждый стол ( растворы солей, индикаторы); задание практической работы	Урок закрепления и совершенствования знаний, урок-практикум	Опрос по правилам техники безопасности	Повторение §18	
51 - 52	Окислительно-восстановительные реакции	2			ОВР. Степень окисления элементов. Окислитель и восстановитель. Составление	<b>Знать:</b> -понятие «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»; -отличие ОВР от реакции ионного	ИКТ. ДМ. Карточки-задания	Комбинированный	Текущий – фронтальный опрос. Работа по карточкам(Сборник ЕГЭ )	§19 с.155-158, упр. 2,3 Сборник ЕГЭ с.91-95(выборочно)	

					уравнений ОВР методом электронного баланса. Влияние среды на протекание ОВР. ОВР в органической химии.	обмена; <b>Уметь:</b> -составлять уравнения ОВР методом электронного баланса					
53 - 54	Электролиз.	2			Электролиз и применение его в промышленности	<b>Знать:</b> -понятие «электролиз»  <b>Уметь:</b> -характеризовать процессы на аноде и катоде; -писать уравнения реакций электролиза	ИКТ. ПСХЭ, ряд активности металлов. Сборник ЕГЭ	Комбинированный	Фронтальный опрос.	§19, упр.7, задание в тетради	
55	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции»	1			Систематизация материала по теме «Химические реакции»,	<b>Знать:</b> - основные положения данных тем <b>Уметь:</b> - составлять уравнения ОВР	ДМ. Задачники	Урок систематизации и обобщения знаний	Текущий. Работа по ДМ	§11-12, задача. Конспект	
56	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Химические реакции».	1			Основные понятия пройденной темы	<b>Знать:</b> - ТЭД; -ОВР; -химическое равновесие и условия его смещения; -гидролиз солей	ДМ. Компьютерный текст	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический контроль	Повторение с. 95-105	
57	<b>Зачёт №2</b> по теме: «Химические реакции».	1			Основные положения изученной темы	<b>Знать:</b> -основные положения данной темы <b>Уметь:</b> -составлять уравнения	ДМ. Тест	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический контроль. Индивидуальное выполнение	Повторение гл.2	



						ОВР методом электронного баланса; -производить вычисления по термодинамическим уравнениям			заданий		
<b>Тема 4 «Вещества и их свойства» (28 часов).</b>											
58	Классификация неорганических веществ.	1			Инструктаж по технике безопасности. Простые и сложные вещества. Оксиды и их классификация; Гидроксиды (основания, кислородосодержащие кислоты, амфотерные гидроксиды). Кислоты, их классификация; основания, их классификация; соли, их классификация. Комплексное соединение: строение, свойства.	<b>Знать:</b> -важнейшие классы неорганических соединений. <b>Уметь:</b> -определять принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений; -составлять формулы комплексных и уравнения реакций.	Коллекции «Металлы» и «Неметаллы»; модели кристаллических решёток; оксиды, кислоты, щёлочи; коллекции «Минералы»	Комбинированный	Текущий – фронтальный опрос. Работа по ДМ (Сборник ЕГЭ)	Конспект. Сборник ЕГЭ с.189-196(выборочно).	
59	Классификация органических веществ.	1			Углеводороды, их классификация. Изомерия.	<b>Знать:</b> -важнейшие классы органических соединений.	Коллекции «Нефть и продукты переработки»;	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос. Работа по ДМ	Сборник ЕГЭ с.189-196(выборочно)	

					Гомология. Производные углеводородов: галогеналканы, спирты, фенолы, альдегиды, и кетоны, карбоновые кислоты, простые и сложные эфиры. Нитросоединения, амины и аминокислоты.	<b>Уметь:</b> -определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений.	каменный уголь, уксусная кислота, глицерин, жир, парафин, глюкоза, сахара, фенол		(Сборник ЕГЭ)	рочно).Подготовиться к самостоятельной работе	
60-61	Металлы и их свойства	2			Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева. Общие физические и химические свойства металлов.	<b>Знать:</b> -основные металлы, их общие свойства. <b>Уметь:</b> -характеризовать свойства металлов, опираясь на их положение в ПСХЭ и строение атомов	ИКТ. Л. Ознакомление с коллекцией металлов. Карточки-задания	Комбинированный	Текущий.Фронтальный опрос. Работа по ДМ (карточки)	§5 с.164-169 упр.1-5	
62	Оксиды и гидроксиды металлов	1			Оксиды и гидроксиды металлов. Особенности их свойств. Характер оксидов и гидроксидов, образованных металлами побочных подгрупп.	<b>Знать:</b> -основные понятия темы: оксиды и гидроксиды, «амфотерность». <b>Уметь:</b> -характеризовать свойства оксидов, гидроксидов, амфотерных соединений	ПСХЭ, карточки-задания	Комбинированный	Проверка тетрадей (выборочно). Опрос.	Конспект в тетради	
63	Коррозия	1			Коррозия:	<b>Знать:</b>	ИКТ. Слайд-	Комбинированный	Текущий-	§20 с.170-	

	металлов.				причины, механизмы протекания, способы предотвращения. Специфические виды коррозии и способы защиты.	-причины коррозии, основные её типы и способы защиты от коррозии.	презентация «Коррозия металлов», проектор, ПК	ный	опрос, выборочно индивидуальная работа по карточкам	173, упр.6-8, сообщение (индивидуально)	
64	Металлургия. Способы получения металлов. Сплавы.	1			Основные способы получения металла: пирро -, гидро -, электрометаллургия. Аллюминотермия. Микробиологические методы получения. Самородные металлы. Сплавы	<b>Знать:</b> -суть металлургических процессов. <b>Уметь:</b> -составлять уравнения электролиза, производить по ним вычисления.	Образцы металлов и сплавов (по коллекциям). Сообщения учеников	Комбинированный	Текущий – фронтальный опрос. Работа по ДМ	Конспект в тетради, сообщение (индивидуально)	
65	Урок обобщающего повторения по теме «Металлы».	1			Вычисление массы и массовой доли вещества в смеси. Химические и физические свойства металлов	<b>Уметь:</b> -писать уравнения реакций, характеризующих свойства металлов; -производить вычисления по массе или объёму исходных веществ, содержащих примеси	ПСХЭ. Карточки-задания	Урок закрепления и совершенствования знаний	Текущий. Фронтальный опрос. Работа по карточкам	Повторит §20, запись в тетради	
66-67	Неметаллы. Соединения неметаллов	2			Положение неметаллов в ПС Д. И.	<b>Знать:</b> -основные металлы, их окислительно-	ИКТ. Слайд-презентация «Неметаллы»	Комбинированный	Текущий – фронтальный опрос.	§21, с.174-180	

					<p>Менделеева. Конфигурация внешнего электронного слоя неметаллов. Простые вещества неметаллы: строение, физические свойства. Аллотропия. Химические свойства. Важнейшие оксиды, соответствующие им гидроксиды и водородные соединения неметаллов. Зависимость свойств кислот от степени окисления неметалла</p>	<p>восстановительные свойства; -изменение кислотных свойств высших оксидов и гидроксидов неметаллов в периодах и группах. <b>Уметь:</b> -характеризовать свойства неметаллов, опираясь на их положение в ПСХЭ Менделеева</p>	<p>проектор, ПК. Л. Знакомство с образцами неметаллов . Карточки-задания</p>		<p>Выборочная проверка тетрадей</p>		
68	<p>Самостоятельная работа. Химия неметаллов</p>	1			<p>Особенности физических и химических свойств неметаллов. Аллотропные изменения. Области применения неметаллов</p>	<p><b>Знать:</b> -основные характеристики неметаллов</p>	<p>ИКТ. Слайд-презентация «Неметаллы» проектор, ПК. Карточки-задания</p>	<p>Урок формирования и совершенствования знаний</p>	<p>СР. Фронтальный опрос</p>	<p>§21,с.174-180, упр.1-8</p>	
69	<p>Урок</p>	1			<p>Ключевые</p>	<p><b>Знать:</b></p>	<p>Карточки-</p>	<p>Урок</p>	<p>Текущий –</p>	<p>Задание в</p>	

	обобщающего повторения по теме «Неметаллы»				вопросы темы. Решение расчётных задач на вычисление массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции по химическим уравнениям	-основные положения данной темы. <b>Уметь:</b> -решать задачи на вычисление массы(объёма, количества вещества)продуктов реакции по химическим уравнениям	задания. Сборник ЕГЭ	обобщения и систематизации и знаний	фронтальный опрос. Работа по ДМ (Сборник ЕГЭ )	тетради	
70	Оксиды	1			Классификация и номенклатура оксидов. Химические свойства оксидов. Вычисление массовой доли по формуле и химическому уравнению	<b>Знать:</b> -классификацию оксидов; -химические свойства оксидов. <b>Уметь:</b> -давать названия оксидов; -составлять уравнения реакций; -решать задачи на вычисление массовой доли по формуле и химическому уравнению	ИКТ. Слайд-презентация «Оксиды», проектор, ПК. ДМ. Задачники. Образцы оксидов	Комбинированный	Работа по ДМ. Задачник(сборник ЕГЭ )	Конспект в тетради.	
71-72	Кислоты	2			Строение, номенклатура, классификация и свойства кислот. Важнейшие представители этого класса	<b>Знать:</b> - номенклатуру, классификацию кислот. <b>Уметь:</b> -характеризовать их свойства	ИКТ. Слайд-презентация «Кислоты» Л.Ознакомление с коллекцией кислот	Комбинированный	Текущий – фронтальный опрос. Выборочная проверка тетрадей. Работа по ДМ (сборник ЕГЭ )	§22, упр.1-9 с.187	
73	<b>Практическая</b>	1			Правила	<b>Знать:</b>	ИКТ. CD	Урок	Опрос по	Повторит	

	<b>работа №3</b> «Химические свойства кислот»				техники безопасности при выполнении данной работы. Химические свойства неорганических и органических кислот	-основные правила техники безопасности при выполнении данной работы. <b>Уметь:</b> -грамотно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; -составлять химические реакции	«Виртуальная лаборатория» ПР 2, с.219 - 220 . Химическая посуда, набор кислот, цинк и медь; щёлочь, фенолфталеин; карбонат кальция	закрепления и совершенствования знаний, урок-практикум	правилам техники безопасности	ь§22,	
74-75	Основания.	2			Строение, номенклатура, классификация и свойства органических и неорганических оснований. Химические свойства оснований	<b>Знать:</b> -классификацию и номенклатуру оснований, особенности органических оснований. <b>Уметь:</b> -характеризовать свойства оснований	Л.Ознакомление с коллекцией оснований. Карточки-задания	Комбинированный	Текущий – фронтальный опрос. Самостоятельная работа	§23 с.188-192 № 5-9	
76	Соли.	1			Средние соли. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция. Кислые соли. Основные соли	<b>Знать:</b> - номенклатуру, классификацию солей. <b>Уметь:</b> -характеризовать свойства солей	ИКТ. Слайд-презентация «Соли» Иллюстрации в учебнике. Л.Ознакомление с коллекцией минералов, содержащих соли	Комбинированный урок	Текущий – фронтальный опрос. Работа по ДМ (сборник ЕГЭ 2011 с.43-50)	§24 с.193-199 № 1-5. Подготовиться к практической работе №4	
77	<b>Практическая работа №4</b> «Распознавание веществ»	1			Правила техники безопасности при выполнении	<b>Знать:</b> -качественные реакции; - основные правила техники безопасности. <b>Уметь:</b>	ИКТ. ПР 3, с. 220. CD «Виртуальная лаборатория»Химическая	Урок закрепления и совершенствования знаний, урок-	Опрос по правилам техники безопасности	Повторение §22-24, конспекты в тетрадях	

					данной работы. Качественные реакции на соли и органические соединения. Распознавание хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов	-грамотно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием	посуда ,набор реактивов	практикум			
78	Амфотерные органические и неорганические соединения	1			Понятие «амфотерность». Амфотерные свойства неорганических и органических веществ. Комплексные соединения. Относительность понятий «кислота» и «основание»	<b>Знать:</b> - понятие «амфотерность» и амфотерные вещества. <b>Уметь:</b> -объяснять амфотерные свойства неорганических и органических соединений; -составлять уравнения химических реакций	ИКТ. Слайд-презентация «Применение комплексных соединений», проектор, ПК.	Комбинированный	Текущий – фронтальный опрос. Работа по ДМ (сборник ЕГЭ 2011)	Конспект в тетради	
79-80	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений	2			Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии. Генетические ряды металла и неметалла. Единство мира веществ.	<b>Знать:</b> -важнейшие свойства изученных классов органических и неорганических соединений.	Таблица «Генетическая связь неорганических веществ»	Комбинированный урок	Текущий – фронтальный опрос. Работа по ДМ (сборник ЕГЭ 2011)	§25с.200-204. Сборник ЕГЭ №1,2 с.276-277(выборочно)	

81	<b>Практическая работа №5</b> «Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений».	1			Правила техники безопасности при выполнении данной работы.	<b>Знать:</b> -основные правила техники безопасности. <b>Уметь:</b> -грамотно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	ИКТ. CD «Виртуальная лаборатория». Химическая посуда, набор реактивов, спиртовка	Урок закрепления и совершенствования знаний, урок-практикум	Опрос по правилам техники безопасности	Повторить гл.3
82	Обобщение и систематизация сведений по теме «Вещества и их свойства» Подготовка к контрольной работе	2			Систематизация материала по теме . Отработка теоретического материала в рамках данной темы	<b>Знать:</b> -основы классификация и номенклатуры неорганических веществ; -важнейшие свойства изученных классов соединений	ДМ. Задачники	Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщающий .Работа по ДМ. Задачи на избыток - недостаток	Повторить гл.3. Задание в тетради.
83	<b>Контрольная работа №4</b> по теме « Вещества и их свойства».	1			Основные положения изученной темы	<b>Знать:</b> -основные положения данной темы <b>Уметь:</b> -составлять уравнения ОВР методом электронного баланса; -производить вычисления по химическим формулам	ДМ. Текст контрольной работы	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический .	Повторение §20-25.
84	<b>Зачёт №4</b> по теме «Вещества и их свойства»	1			Основные понятия изученной темы	<b>Знать:</b> - основы классификация и номенклатуры различных классов неорганических и органических веществ. <b>Уметь:</b> -составлять уравнения ОВР методом электронного баланса; -осуществлять генетические цепочки	Карточки-задания	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический . Работа по карточкам	Повторение §20-25, задание в тетради (индивидуально)



						превращений; -производить вычисления по химическим формулам					
<b>Тема 5 «Итоговое повторение» (16 часов).</b>											
85	Основные сведения о строении атома. Электронные конфигурации атомов	1			Развитие представлений о строении атомов. Атом. Состояние электронов в атоме. Электронные графические конфигурации и атомов	<b>Знать:</b> -сведения об открытии и строении атома. <b>Уметь:</b> -составлять электронные конфигурации атомов химических элементов;	ПСХЭ. Сборник «ЕГЭ 2011»Э.	Урок закрепления и совершенствования знаний	Фронтальный опрос, работа по карточкам	Повторить гл. 1, с.3-13, записи в тетради	
86	Периодическая система химических элементов. Характеристика химических элементов	1			План характеристики химического элемента. Генетический ряд металла и неметалла. Амфотерность	<b>Знать:</b> -смысл и значение Периодического закона, горизонтальные и вертикальные закономерности и их причины. <b>Уметь:</b> -давать характеристику элемента на основании его расположения в ПС	Учебники. ПСХЭ Сборник «ЕГЭ 2011»	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, работа по карточкам	Повторить гл. 1, с.13-24	
87	Химическая связь. Типы химической связи. Типы химических реакций	1			Типы химической связи. Типы химических реакций	<b>Знать:</b> -принципы образования всех типов связи; -типы неорганических и органических реакций. <b>Уметь:</b> -приводить примеры веществ, образованных различными связями	ПСХЭ. Таблица растворимости	Урок закрепления и совершенствования знаний	Текущий контроль-опрос. Работа с ДМ	Повторить гл. 1, 2, с.24-54, с.112-137	
88	Простые	1			Общая	<b>Знать:</b>	ПСХЭ.	Урок	Работа с ДМ.	Повторит	

	вещества-металлы.				характеристика металлов. Свойства металлов. Получение и применение	-положение металлов в ПСХЭ; -свойства металлов; -способы получения и коррозия металлов; -щелочные и щелочноземельные металлы. <b>Уметь:</b> -решать задачи	Электрохимический ряд напряжений	закрепления и совершенствования знаний	Сборник для подготовки к ЕГЭ	ь гл.3, с.164-174	
89	Урок-упражнение по теме «Металлы»	1			Химические свойства металлов. Вычисления по массе или объёму исходных веществ, содержащих примеси	<b>Уметь:</b> -писать уравнения реакций, характеризующих свойства металлов; -производить расчёты по химическим формулам	ПСХЭ. Задачки. Сборник для подготовки к ЕГЭ	Урок закрепления и совершенствования знаний			
90-91	Простые вещества-неметаллы. Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы»	2			Общая характеристика неметаллов. Физические и химические свойства. Способы получения. Получение и применение	<b>Знать:</b> -положение неметаллов в ПСХЭ; -водород и его свойства; -галогены, соединения галогенов; -аллотропия; -сера, кислород, азот, фосфор, аммиак и их свойства. <b>Уметь:</b> -применять теоретические знания при решении задач и упражнений; -производить расчёты объёмных отношений газов	ПСХЭ. Сборник «ЕГЭ 2011» Задачки	Комбинированный	Опрос. Работа по карточкам, у доски	Повторить гл.3, с.174-180	
92-	Растворение.	2			Классификац	<b>Знать:</b>	ПСХЭ.	Комбинирован	Фронтальный	Повторит	

93	Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции				ия веществ по растворимости и в воде. Растворение как физико-химический процесс. Электролитическая диссоциация. ОВР	-понятие электролиты, электролитическая диссоциация <b>Уметь:</b> -писать уравнения ОВР и ионного обмена	Таблица растворимости . Сборник «ЕГЭ 2011»	ный	опрос, работа по карточкам	ь гл.2, с.143-155.Сборник ЕГЭ с.82-105(выборочно)	
94	Основные классы неорганических соединений	1			Кислоты, основания, оксиды, соли и их классификация и свойства	<b>Знать:</b> -понятия оксиды, основания, кислоты, соли, их свойства <b>Уметь:</b> -приводить примеры соединений и называть их	ДМ. Сборник «ЕГЭ 2011»	Урок закрепления и совершенствования знаний	Текущий контроль – опрос. Работа с ДМ	Повторит ь гл.3, с.180-200,записи	
95	Основные классы органических соединений	1			Кислоты, основания, оксиды, соли и их классификация и свойства	<b>Знать:</b> -понятия оксиды, основания, кислоты, соли, их свойства <b>Уметь:</b> -приводить примеры соединений и называть их	ДМ. Сборник «ЕГЭ 2011»	Урок закрепления и совершенствования знаний	Текущий контроль- опрос. Работа с ДМ	Повторит ь гл.3, с.180-200,записи	
96-97	Решение расчётных задач по темам из ЕГЭ	2			Выполнение упражнений и задач по неорганической и органической химии	<b>Уметь:</b> -производить вычисления по химическим уравнениям; -составлять уравнения химических реакций методом электронного баланса	ДМ. Сборник «ЕГЭ 2011». Карточки- задания	Урок формирования и совершенствования знаний	Работа по карточкам, решение задач у доски	Повторение, записи в тетрадях. Индивидуальные задания по подготовке к ЕГЭ	
98	Систематизация	1					ДМ.	Урок	Тематический	Повторит	

	и обобщение знаний по курсу							обобщения и систематизации знаний	Фронтальный опрос	материал конспектов	
99	Итоговый зачёт	1			Основные понятия курса общей химии	<b>Знать:</b> -основные понятия курса общей химии; -основные типы расчётных задач	Компьютерный текст	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический Индивидуальная работа с заданием	Задачи в тетради	
100	Обобщающий урок за курс общей химии	1			Расчёты комбинированных задач	<b>Знать:</b> -основные понятия курса общей химии; -основные типы расчётных задач	Задачники. Сборники ЕГЭ	Урок обобщения и систематизации знаний	Работа с ДМ.	Задачи в тетради, сборник ЕГЭ	
	Резерв	5									

## 5. Список литературы

**Рабочая программа составлена на основе:** Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Gabrielyana, 2004

**Учебник:** 1. Gabrielyan, O.S. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений(Текст)/ Gabrielyan O.S .-М.:Дрофа,2009

**Пособия:** 1. Gabrielyan. O.S. Химия 11 класс: контрольные и проверочные работы (Текст) / O.S. Gabrielyan и др.-М.: Дрофа, 2006.

2. Некрасова, Л. И. Химия. 11 класс: карточки заданий к учебнику О. С. Gabrielyana/Некрасова Л.И. –Лицей, Саратов, 2004.

3. Рябов М. А, Невская Е. Ю. Тесты по химии.11 класс: к учебнику О. С. Gabrielyana «Химия. 11 класс. Базовый уровень» / М. А. Рябов, Е. Ю.Невская. – М.: Издательство «Экзамен», 2010

4. Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ:2013: Химия/ авт.-сост. А.А. Каверина, Д.Ю. Добротин, А. С. Корощенко, М. Г. Снастина.- М.: АСТ: Астрель,2013. – 186с.- (Федеральный институт педагогических измерений)