

Частное общеобразовательное учреждение

школа «Вайда»

Краснооктябрьского района г. Волгограда

Рассмотрено  
на заседании кафедры

Естествознание

Протокол № 1 от

29.08.2018

Утверждаю  
Директор ЧОУШ «Вайда»

Е.Г. Табакова

Табакова Е.Г.

Согласовано:  
зам.директора по учебной части

М.А. Коляда

## Рабочая программа

по

Химии

11

класса

на 2018-2019 учебный год

Разработал:

учитель

Сеникова К.Н.

Волгоград

2018

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования.
2. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2015 г. № 1897 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального, основного общего и среднего общего образования по химии для образовательных учреждений» - <http://standart.edu.ru/>
3. Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей, элективных курсов) от 04.02.2014 г. № 01-02-15.
4. Программа составлена в соответствии с ФКГОС

Исходными документами для составления данной рабочей программы явились:

1. Федеральный компонент Государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;
2. Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ №1312 от 05.03.2004;
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2010/2011 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 302 от 07.12.2005 г.;
4. Письмо Минобрнауки России от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений».

Рабочая программа разработана на основе **авторской рабочей программы** «Химия. 8-11

классы : рабочие программы по учебникам О. С. Габриеляна / авт.сост. Г. И. Маслакова, Н. В.

Сифронов. – Волгоград : Учитель, 2016. – 203с.»

Главные **цели** изучения химии:

– добиться **усвоения знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;

– добиться **владения умениями** наблюдать химические явления, проводить химический

эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций;

– **развивать** познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе

проведения химического эксперимента, самостоятельное приобретение знаний

в соответствии с возникающими современными потребностями;

– **воспитывать** отношение к химии как к одному из компонентов естествознания и элементу

общечеловеческой культуры;

– **научить** применять полученные знания для безопасного использования веществ и материалов в

быту, для решения задач в повседневной жизни, предупреждения явлений

– **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.

**Задачи** изучения химии в основной школе:

научить учащихся работать с письменными и устными текстами;

работать с информацией;

использовать интернет-ресурсы;

оптимально выбирать формы представления проектной работы;

определять объект и аспект анализа и синтеза, осуществлять качественное и количественное описания;

давать определение функциональных отношений компонентов исследуемого объекта, комплексное сравнение объектов исследования, определение и обобщение проблем;

классифицировать полученную информацию по разным основаниям;

научить работать в команде над решением единой проблемы.

Курс общей химии 11 класса направлен на решение задачи интеграции знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса - 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 закономерностям протекания химических реакций между ними.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся умения работать с химическими веществами. Выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологическим операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Количество учебных часов: 1 час в неделю на протяжении учебного года. Общее количество часов - **34 часа**, из них:

Практические работы 2 Контрольные работы - 2

Формы организации образовательного процесса

Комбинированные уроки, уроки контроля, практические и самостоятельные работы,

рефлексирование, защита рефератов.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система.

В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, лекционные, семинарские занятия, самостоятельная работа учащихся с использованием современных технологий.

#### Технология обучения.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании **традиционной технологии** обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса в параллели.

**Контроль** за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, контрольных, самостоятельных работ как в традиционной, так и в тестовой формах.

В целях реализации вышесказанного используются следующие технологии: проблемно-исследовательская, здоровьесберегающая, личностно-развивающее обучение.

#### Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и **ключевых компетенций** (общекультурных, социально-трудовых, коммуникативных, компетенции в сфере личностной ориентации).

В этом направлении приоритетами **целевого ориентира** учителя являются:

- использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);
- извлекать пользу из полученного опыта, умение организовывать взаимосвязь упорядочивание своих знаний;
- проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;
- использование для решения познавательных задач различных источников информации;
- соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни;
- формирование умения высказать и отстаивать свою точку зрения, способности строить и вести общение.

**Виды и формы контроля.** Самостоятельная работа, тестирование, контрольная работа.

**Форма промежуточной и итоговой аттестации:** контрольная работа, зачет, тестирование, административная контрольная работа, обобщающий урок, экзамены (по выбору) обучающихся.

Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса.

В результате изучения органической химии на базовом уровне ученик должен

#### Знать / понимать:

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь,

электроотрицательность, степень окисления, валентность, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие; основные теории химии: теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, химической связи, электролитической диссоциации; основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и яблочная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения;

**Уметь:**

называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель; характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева, общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;

объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических и неорганических веществ;

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

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

- Для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- Определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценке 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;

Критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных

№	Название темы	Содержание	Кол-ва часов

источников.

Учебно-методический комплект: Учебник.

О.С. Габриелян. Учебник для общеобразовательных учреждений. «Химия. 11 класс. Базовый уровень». -М.:Дрофа,2014.

Дополнительная учебная литература для учащихся:

1. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, А.Г.Введенская. «Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. 11 класс. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений», М.:Дрофа,2014.
2. О.С.Габриелян,И.Г.Остроумов.Химия. «Материалы для подготовки к ЕГЭ». М.: Дрофа,2014.
3. О.С.Габриелян,И.Г.Остроумов,П.В.Решетов «Задачи по химии и способы их решения 10-11 классы» М.:Дрофа,2014.

Дополнительная литература для учителя:

1. М.А.Рябов,Е.Ю.Невская,Р.В.Линко Тесты по химии.М.:»Экзамен»2014.
  2. О.С.Габриелян,Г.Г.Лысова,А.Г.Введенская. «Химия 11 класс. Настольня книга учителя»М.:Дрофа,2014.;
  3. Габриелян.О.С.,Лысова Г.Г. «Химия». 11 класс. Методическое пособие.-М.:Дрофа, 2014
  4. О.С.Габриелян,П.Н.Березкин «Контрольные и проверочные работы по химии 11 класс. Базовый уровень», М.:Дрофа,2014.
- А.М.Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова «Дидактический материал по химии. 10-11. Пособие для учителя»,М.:Просвещение,2014.
5. Н.Н.Троегубова. Поурочные разработки по химии. 11 класс.М.:Вако 2015
  6. Н.В.Ширшина Химия 10-11 классы. Индивидуальный контроль знаний. Карточки- задания. Волгоград: «Учитель»2013

Информационно-методическая и интернет-поддержка:

1. Журнал «Химия в школе», газета «1 сентября».
2. Приложение «химия», сайт [www.prosv.ru](http://www.prosv.ru) (рубрика «Химия»).
3. Мультимедия учебный курс «1С:Образовательная коллекция. Общая химия»
4. Учебное электронное издание «Химия (8-11 класс) Виртуальная лаборатория»
5. CD «1С-репетитор Химия».
6. Интернет-школа Просвещение.ги,online курс по УМК О.С.Габриеляна и др. ([www.internet-school.ru](http://www.internet-school.ru)).
7. «1С:Образовательная коллекция. Химия для всех XXI. Химические опыты со взрывами и без»

1	Методы познания химии	Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии.	2
2	Теоретические основы химии	Современные представления о строении атома. Химическая связь. Кристаллические решетки. Вещество. Химические реакции.	18
3	Неорганическая химия	Основные классы неорганических соединений. Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. Металлы. Неметаллы.	10 + 3 практические работы
4	Резервное время		1
	Итого		34

## ХИМИЯ 11 класс Базовый уровень

Энциклопедия "Кругосвет": химия. Научно-популярные публикации  
[http://www.krugosvet.ru/cMenu/23\\_OO.htm](http://www.krugosvet.ru/cMenu/23_OO.htm)

Школьное казино по химии: образовательный проект  
 Тематические игры по химии. Генератор вопросов и задач по теме игры. Сведения о проекте:  
 подготовлен для конкурса "Заявка на успех". <http://lyceum6.tltsu.ru/5element/>

Химический демонстрационный эксперимент: банк данных  
 Тематическая коллекция ссылок на оригинальные журнальные статьи и книги.  
<http://www.urc.ac.ru:8002/Universities/CSPI/chem/Home.html>

Информнаука  
 новости в науке, технологии, медицине от издательства "Химия и жизнь". Часть материалов  
 находится в свободном доступе, часть - только по подписке. <http://www.informnauka.ru>

Вступительные экзамены по химии  
 Программа и примеры вступительных тестов по химии для поступающих в Российский  
 университет дружбы народов. [http://www.rudn.ru/2\\_2\\_4.html](http://www.rudn.ru/2_2_4.html)

**ChemNet** - это сайт химического факультета МГУ. Здесь поставлены и успешно решаются  
 грандиозные задачи типа "Химия и сеть". Разнообразная информация для студентов, аспирантов,  
 научных сотрудников, преподавателей химии, школьников. Электронная библиотека, сведения о  
 факультете, химические олимпиады и многое другое.

**ChemWeb** - Международный клуб химиков. Интересные статьи с передового края науки,  
 информация о конференциях, журнал химических новостей "**The Alchemist**" Программное  
 обеспечение по химии

Аннотированные ссылки на существующие программные ресурсы по химии.  
<http://chemistrysoft.chat.ru/>

Репетитор по химии

Интерактивный курс подготовки к централизованному тестированию и ЕГЭ по химии, состоящий из 10 занятий. Для зарегистрированных пользователей: тесты, теоретический разбор решений. В свободном доступе: пробные тесты, литература, некоторые химические программы, <http://chemistry.nm.ru/>

Три уровня обучения химии  
Электронный учебник для начинающих, а также интересующихся наукой и углубляющих знания химиков, [www.hemi.nsu.ru](http://www.hemi.nsu.ru)

Электронная библиотека по химии  
Сборник российских научных и образовательных публикаций по химии. Справочная информация и базы данных по химии. Материалы для школьников. Электронные учебники. Задания вступительных экзаменов по химии в МГУ. Задачи химических олимпиад. Мультимедиа-публикации. <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary>

## Общее количество часов: 34

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля, вид самостоятельной работы		Домашнее задание	Дата проведения урока							
						ЭОР, интерактивная поддержка	план									
<b>ТЕМА I. СТРОЕНИЕ АТОМА И ПЕРЕОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН</b>																
<b>Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА (3 ЧАСА)</b>																
1	Основные сведения о строении атома. Электронная оболочка.	1	Вводный	Атом. Ядро и электронная оболочка. Структура ядра атома. Изотопы. Электроны, протоны и нейтроны. Энергетический уровень.	Знать: 1. Сущность понятия «химический элемент», «молекула», «атом», «изотопы». 2. Современные представления о строении атомов. Уметь: 1. Объяснять сложную структуру ядра атома: протоны, упрежнениях. 11 класс». Стр. 7-8, работа 1.А., вариант 1.	Фронтальный опрос. Для закрепления: С.Габриелян, И.Г.Остроумов, А.Г.Введенская «Общая химия в структурных тестах, задачах и упражнениях. 11 класс». Стр. 7-8, работа 1.А., вариант 1.	Микромир и макромир. Дуализм частичного микромира. <a href="http://www.myshared.ru/theme/periodic-table-of-elements/po-himi/39/">http://www.myshared.ru/theme/periodic-table-of-elements/po-himi/39/</a>	§1, упр. 2, 3								
2.	Состояние электронов в атоме. Особенности строения Электронных оболочек переходных элементов.	1	Изучение нового материала	Атомные орбитали. Энергетические уровни и заполнения. Основные правила заполнения электронами энергетических уровней. Электронная классификация элементов. S-, p-, d-, f-семейства.	Знать: 1.Понятие электронная орбиталь, электронное облако, уровень, подуровень, энергетическая характеристика состояния электронов в атоме. Уметь: 1. Составлять электронные формулы атомов химических элементов.	Самостоятельная работа О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, А.Г.Введенская «Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. 11 класс». Стр. 11-13, работа 2.Б., вариант 1, 2	Квантовые числа <a href="http://school-sector.realm.ru/nsm/chemistry/ST_ART.html">http://school-sector.realm.ru/nsm/chemistry/ST_ART.html</a>	§1, упр. 6 - 8								

## *Тема 2. Строение вещества (14 часов).*

4.	Химическая связь.	Изучение нового материала	Химическая связь. Ионная химическая связь. Катионы. Анионы. Классификация ионов. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решеток. Степень окисления и валентность химических элементов.	Знать: 1. Понятие ионной связи 2. Механизмы образования связи. 3. Свойства связи. 4. Примеры веществ с ионной связью. Уметь: 1. Определять вид связи по формуле вещества и ЭО. 2. Записывать схемы образования связи. 3. Устанавливать зависимость свойств вещества и строения.
5.	Ковалентная химическая связь.	1 Усвоение навыков и умений	Электроотрицательность. Ковалентная связь, её разновидности и механизмы образования. Степень окисления и валентность химических элементов.	Текущий опрос. Знать: 1.Понятие ковалентной связи 2.Механизмы образования связи. Уметь: 1.Пользоваться таблицей ЭО ХЭ. 2.Определять вид химической связи по формуле вещества. 3.Объяснять механизм образования ковалентной связи. 4.Приводить примеры веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.
6.	Металлическая связь.	1 комбинированый	Металлическая химическая связь. Единая природа химической связи.	Работа по карточкам. Знать: 1.Особенности строения атомов металлов. 2.Механизм образования металлической связи, примеры веществ. Уметь:

7.	Водород-ная химичес-кая связь. Единая природа химической связи.	1 Продуктивный Водородная химическая связь. Значение водородной связи для организаций структур биополимеров.	2 Понятие водородной связи, значение. Для закрепления стр.54, упр. 2, 3, 4 знать. Понятие водородной связи, значение.	атомов Me, схемы образования связей. 2. Полтвржать примерами виды связи.
8.	Полимеры. Пластмассы , волокна.	1 Изучение нового материала пластмассы и термопласти и реактопласти, синтетические волокна, каучуки, пластмассы. применение. Волокна: природные и химические, представители, применение. Свойства.	Знать: 1. Важнейшие вещества и материалы: искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы. 2. Классификацию пластмасс и волокон. 3. Способы получения. 4. Применение.	§6, упр. 5, 6 Роль Водородной связи в формировании и структур биополимеров. Компьютерная поддержка: «Виды химической связи».

<http://school-sector.relearn.ru/n10/sm/chemistry/START.html>

§7, упр.7,

8.

10. Жидкое состояние веществ.	1 Комбинированый	Вода: строение молекулы, свойства, потребление, жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды, их использование. Жидкие кристаллы и их применение.	Изучение свойств газов, ие состояния нового материала газообразных смесей. Загрязнение атмосферы. Представители газообразных веществ.	Знать: 1.Особенности строения газов. 2. Примеры газообразных веществ. 3. Способы получения, собирания и распознавания газов. Уметь: 1.Определять вид связи в молекулах газообразных веществ. 2. Записывать схемы образования веществ. Для закрепления стр.79, упр. 5,7
11. Твердое состояние вещества.	1 комбинированный	Аморфные и кристаллические твердые вещества, их значение и применение.	Знать: 1.Особенности строения твердых веществ. 2.Применение твердых веществ. 3.Значение твердых веществ. Уметь: 1.Характеризовать вещество, исходя из строения.	Для закрепления стр.88, упр. 1-4 <a href="http://school-sector.realarm.ru/nsm/chemistry/SI_ART.html">http://school-sector.realarm.ru/nsm/chemistry/SI_ART.html</a> Компьютерная поддержка: «Вода»

12.	Цель изучения: Изучение липидные системы, нового материала. Коды растворы.	Понятие о липидных системах. Состав и классификация систем. Истинные растворы.	Знать: 1. Определение липидных систем. 2. Состав систем. 3. Классификацию. 4. Примеры. Уметь: 1. Определять вид липидной системы по ее составу.	Для закрепления понятия о работе на 10 минут.
13.	Состав вещества. Смеси. Разделение смесей.	Комбинированный разделение смесей и их использование. Разделение смесей.	Знать: 1. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и вещества и смесь. 2. Сходства и различия данных понятий. 3. Способы разделения смесей. Уметь: 1. По формуле вещества определять его строение. 2. Приводить доказательства закона плавания. 3. Вычислять массовую и объёмную долю компонентов в смеси.	Явления, происходящие при растворении веществ, - разрушение §12, упр. 1 - 4
14.	Практическая работа №1 «Получение, собирание и распознавание газов».	Урок-практик «Получение, собирание и распознавание газов».	Знать: 1. Основные способы получения, собирания и распознавания газов. Уметь: 1. Выполнять химический эксперимент. 2. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности при обращении с лабораторным оборудованием.	Самостоятельная работа по карточке - инструкции проведения практической работы. §12, упр. 6, 7

15.	Знать: практическое выражение концентрации растворов: массовая доля растворённого вещества. Расчеты массовой и объёмной долей компонентов смеси веществ.	Ум:	Знать: практическое выражение концентрации растворов: массовая доля растворённого вещества. Расчеты массовой и объёмной долей компонентов смеси (раствора), молярной концентрации.	Знать: основные способы выражения концентрации. Уметь: решать задачи и упражнения на расчет доли и нахождение массы или объёма компонентов смеси (раствора), молярной концентрации.
16.	Решение расчётных задач на	1 комбинированный	Вычисление массовой доли выхода продукта реакции от теоретически возможного выхода. теоретически возможного выхода.	Уметь вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции (от теоретически возможного)
17.	Контрольная работа по теме «Строение вещества».	1 Контроль, оценка и коррекция знаний	«Строение атома и ПС. Строение вещества»	Самостоятельная работа по карточкам. Тематический контроль
18.	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	1 Изучение нового материала	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии по различным признакам. Особенности реак-	Знать: 1.Сущность физических явлений. 2.Сущность химических явлений. 3.Определение понятия «хим. реакции». 4.Условия начала химического

### Тема 3. Химические реакции (8 часов).

18.	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	1 Изучение нового материала	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии по различным признакам. Особенности реак-	Знать: 1.Сущность физических явлений. 2.Сущность химических явлений. 3.Определение понятия «хим. реакции». 4.Условия начала химического


Изменение идущие без изменения состава вещества.	химии. Аллоторпия и аллотропные видоизменения. Причины аллоторпии на примере модифиций кислорода, углерода и фосфора.	5.Определение аллоторпии. Уметь: 1.Приводить и объяснять примеры физических явлений. 2.Описывать условия и признаки различных химических процессов. 3.Записывать формулы аллоторпных модифиций кислорода, фосфора, углерода. 4.Объяснять причины многообразия веществ.	http://easyen.ru/l oad/khimija/11 klassifiku_khimi cheskikh_reakcij /128-1-0-698 /
19. Реакции, идущие с изменением состава вещества.	1 комбинирован ый реакции соединения, разложения, замещения и обмена в неорганической и органической	Знать: 1 .Определения понятия поддержка: «химические реакции». Уметь: 1.Определять типы химических реакций по всем признакам их классификации.	§14, № 4-7. Создание опорного конспекта на электронно м носителе «Типы химических реакций».
20. Скорость химичес- кой реакции. Факторы, влияющие на скорость химичес- кой реакции.	1 Изучен ие нового материя ла	Знать: 1.Определения понятий «скорость химической реакции», «катализ». Уметь: 1 .Вычислять скорость химической реакции. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах как биологических катализаторах белковой природы	Проверочный тест «Скорость хим. реакций».

22.	Роль воды в химической реакции. Растворы.	1 Комбинированый	Вода. Химические свойства воды. Реакции гидратации в органической химии. Растворы. Классификация растворов. Растворимость вещества.	Знать: 1.Определение понятия «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация». 2. Строение молекулы воды. 3. Физические свойства воды. 4. Роль воды в химических реакциях. 5.Основные положения теории электролитической диссоциации.  Уметь: 1.Пользоваться таблицей растворимости гидроксидов и солей. 2.Записывать уравнения реакций, отражающих химические свойства воды.
23.	Гидролиз органических соединений.	1 Комбинированый	Гидролиз неорганических и органических соединений.	Знать: 1.Определение понятия «гидролиз». Уметь: 1.Объяснять сущность реакции

24.	Окислительные восстановительные реакции (OVR)	1 Изучен и нового материала	Понятие «окислительно – восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «степень окисления». Классификация реакций в свете электронной теории. Методы составления OVR: метод электронного баланса.	Среда волнистых растворов: кислая, нейтральная, щелочная.  Знать: 1. Понятия «окислитель», «восстановитель», «степень окисления». 2. Классификацию OVR. Уметь: 1. Определять степень окисления элементов в бинарных и сложных соединениях, окислитель, восстановитель. 2. Составлять OVR методом электронного баланса.
25.	Электролиз.	1 Изучение нового материала	Электролиз как окислительно- восстановительный процесс. Практическое применение электролиза.	Уметь: 1. Объяснять сущность электролиза расплавов и растворов на примере хлорила натрия. 2. Значение электролиза для народного хозяйства.

20.	Металлы и их свойства. Коррозия металлов и способы защиты от неё.	Уметь практиковать положения химических элементов-ум	Характеристика. Записывать уравнения химических реакций. 1.Причины коррозии. 2.Основные типы коррозии. 3.Способы защиты от коррозии.	Для закрепления работы на 10 минут. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, А.Г.Введенская «Облая химия в тестах, задачах и упражнениях». Стр. 224 -226, работа 26. В., вариант 1, 2
27	Неметаллы и их свойства.	1 Изучение положения нового химического материала элементов-металла П.С.Х.Э. Строение атомов.	Уметь: 1.Характеризовать общие свойства неметаллов и их важнейших соединений (оксидов, гидроксидов, водородных соединений), 2.Способы получения неметаллов. 3.Записывать уравнения химических реакций.	Для закрепления работы на 10 минут. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, А.Г.Введенская «Облая химия в тестах, задачах и упражнениях». Стр. 240 -245, работа 29. Е., вариант 1, 2

28	Кислоты и основания	Строение и строение кислот. Строение и строение кислот. Строение и строение кислот.	Строение и строение кислот. Строение и строение кислот. Строение и строение кислот.	Строение и строение кислот. Строение и строение кислот. Строение и строение кислот.
29	Основания органические и неорганические.	Изучение номенклатура, классификация и свойства кислот. Важнейшие представители кислот.	Строение, номенклатура, классификация и свойства оснований. Важнейшие представители класса.	Знать: 1. Определение оснований с точки зрения строения и ТЭД. 2. Классификацию оснований. 3. Схему общих свойств оснований.  Уметь: 1. Классифицировать кислоты по разным признакам. 2. Характеризовать свойства кислот. 3. Записывать уравнения химических реакций кислот.
30	Соли.	Изучение номенклатура, классификация и свойства оснований. Важнейшие представители класса.	Строение, номенклатура, классификация и свойства оснований. Важнейшие представители класса.	Для закрепления работы на 10 минут. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, А.Г.Введенская «Общая химия в тестах, задачах и упражнениях». Стр. 250 -255, работа 30. Ж., вариант 1, 2

§22, упр.3-5

§23, упр.3-5

§24, упр.3-5

Электронные ресурсы по химии

№	Наименование	Разработчик/Автор
1	Библиотека электронных наглядных пособий «Химия 8-11 классы (в комплект входит 1 CD)	ООО «Кирилл и Мефодий»
2	Электронное издание по дисциплине «Химия» для подготовки к единому государственному экзамену )ЕГЭ) (в комплект входит 1 CD)	ООО «Физикон»
3	Интегрированное межпредметное электронное издание по естественнонаучному циклу (биология, химия, экология) (в комплект входит 1 CD)	ООО «Физикон»
4	Электронное издание «Химия, 8-11 класс. Виртуальная лаборатория» (в комплект входят 2 CD)	МарГТУ
5	Открытая химия 2.5 (в комплект входит 1 CD)	ООО «Физикон»
6	Электронные уроки и тесты «Химия в школе» (в комплект входят 9 CD)	ЗАО «Новый диск»