

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Малобашцелакская средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО  
Методическим советом  
*Зорис Борисова ЛА*

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом  
Протокол № 1  
От «29» августа 2022г



**Календарно-тематическое планирование  
химия  
11 класс  
2022-2023 учебный год**

Составитель:  
Клюева Г.В.  
учитель биологии

2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа для 11 класса составлена на основе авторской программы курса химии для 8- 11 классов общеобразовательных учреждений ,автор Н.Н .Гара.

В учебном плане МБОУ «Малобащелакская СОШ» на изучение курса отводится 70 часов, выделенных из инвариантного компонента учебного плана, составленного на основании ООП ООО. Содержание программы курса разработано с учетом федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).

**Цель программы обучения:** сформировать химическую компетентность учащихся для подготовки к трудовой деятельности или продолжению образования в пограничных с химией областях, способствующую решению глобальных проблем современности.

### Данная цель определяет следующие задачи:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

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

**.Содержание курса химии 11 класса** ставит своей задачей интеграцию знаний по неорганической и органической химии.

**Ведущая идея курса** – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, общих подходов к классификации веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними. Вопросы строения атома и вещества, закономерностей протекания химических реакций, свойств веществ даются в неразрывном единстве органической и неорганической химии. Курс завершается разделом "Бытовая химическая грамотность", где рассмотрено значение этой науки в повседневной жизни человека, проблемы экологии. Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии. В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах.

**Для реализации программы** применяются словесные, наглядные, практические методы, а также используются новые информационные технологии. **Приоритетными являются методы** проблемного изложения материала, поисковой беседы, самостоятельной работы с учебником, дополнительной литературой, установление причинно-следственных связей между изучаемыми объектами.

Построение курса позволяет использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

#### **Задачи курса:**

-Воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

-Формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, таких как: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, проводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

-Подготовка творчески мыслящих, умеющих без опаски обращаться с веществами и знающих их практическое значение, экологически грамотных выпускников. В процессе овладения химическими знаниями и умениями учащиеся должны осознать очевидный факт: химия не более опасна, чем любая другая наука, - опасно ее непонимание или пренебрежение законами, что ведет к созданию экологически неполноценных технологий и производств; опасно сознательное использование достижений химической науки и химической промышленности во вред человеку.

-Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями

### **Средства обучения:**

- печатные пособия (учебные пособия, раздаточный материал);
- электронные образовательные ресурсы (мультимедийные презентации, мультимедийные энциклопедии, справочники);
- наглядные пособия (таблицы, плакаты )

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **11 класс**

**70 ч 2017/2018год (2 ч/нед.; 9 ч — резервное время)**

## **. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ, ОБОБЩЕНИЕ И УГЛУБЛЕНИЕ ЗНАНИЙ**

### **Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (3 ч)**

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

### **Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (4 ч)**

Атомные орбитали,  $s$ -,  $p$ -,  $d$ - и  $f$ -электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. *Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов*. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.

Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.

**Расчетные задачи.** Вычисления массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции.

### **Тема 3. Строение вещества (8 ч)**

**Химическая связь.** Виды и механизмы образования химической связи. Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь.

Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. *Водородная связь. Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.*

Типы кристаллических решеток и свойства веществ.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, *изотопия.*

Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная концентрация. Коллоидные растворы. Золи, гели.*

**Демонстрации.** Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

**Практическая работа.** *Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.*

**Расчетные задачи.** Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.

#### **Тема 4. Химические реакции (13 ч)**

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. *Закон действующих масс. Энергия активации.* Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. *Кисотно-основные взаимодействия в растворах.* Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Ионное производство воды.* Водородный показатель (рН) раствора.

*Гидролиз органических и неорганических соединений.*

**Демонстрации.** Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

**Лабораторные опыты.** Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

**Расчетные задачи.** Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

### **НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ.**

#### **Тема 5. Металлы (13 ч)**

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Электролиз растворов и расплавов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Обзор металлов побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических

элементов (медь, цинк, *титан*, *хром*, железо, *никель*, *платина*).

Сплавы металлов.

Оксиды и гидроксиды металлов.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами металлов и их соединений. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Электролиз раствора хлорида меди(II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

**Расчетные задачи.** Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

### **Тема 6. Неметаллы (8 ч)**

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

**Демонстрации.** Образцы неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

**Лабораторные опыты.** Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями). Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

### **Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум. (12 ч)**

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

**Практикум :** решение экспериментальных задач по неорганической химии; решение экспериментальных задач по органической химии; решение практических расчетных задач; получение, собирание и распознавание газов; решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

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

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

• **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 с целью:**

• 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.

## Содержание предмета «Химия», 11 класс.

Разделы программы	Количество учебного времени	Практические работы	Контрольные работы
1. <b>Важнейшие химические понятия и законы</b>	3ч		
2. <b>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов</b>	4 ч		
3. <b>Строение вещества</b>	5 ч		
4. <b>Химические реакции</b>	6 ч		1
5. <b>Металлы</b>	7 ч		
6. <b>Неметаллы</b>	5 ч	1	1
7. <b>Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум</b>	5 ч	4	

### Проверка и оценка знаний и умений учащихся по химии

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полноту (соответствие объему программы и информации учебника);
- число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.д. или не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установлении причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

### Оценка теоретических знаний

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;



- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

### **Оценка экспериментальных умений**

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием

Оценка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

### **Оценка умений решать экспериментальные задачи**

Оценка «5»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Оценка «3»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

### **Оценка умений решать расчетные задачи**

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

### **Оценка письменных контрольных работ**

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

**Календарно- тематическое планирование химии в 11 классе.**

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Дата		Количество час	Тип урока	Форма урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Информационное сопровождение	Домашнее задание
			плану	факт								
1.	<b>Важнейшие химические понятия и законы (3 ч)</b>	Атом. Химический элемент Изотопы. Простые и сложные вещества.			1	УИИ ПЗНЗ	Лекция	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Атомы и молекулы	Знать основные положения атомно-молекулярного учения, понимать его значение. Знать важнейшие химические понятия: атом, молекула, химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества);	Фронтальный опрос	Демонстрации: ПС;- плакат «Классификация веществ» Диск «Неорганическая химия»	С.4-упр.1-3 с.7.
2		Закон сохранения массы веществ,			1	УЗЗ			Знать основные законы химии:	Текущий	Диск «Неорган	С.2-7,опреде

		закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.							сохранения массы веществ, понимать его сущность и значение. Уметь решать задачи, знать химическую символику, формулы химических веществ.	опрос	ическая химия»	ления
3		Закон постоянства состава вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Решение расчетных задач.			1	УЗЗ				Текущий опрос	Диск «Неорганическая химия»	
4	<b>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева на основе учения о строении атомов (4ч)</b>	Входная контрольная работа			1					Итоговый		
5		Строение электронных оболочек атомов химических элементов.			1	УИИ ПЗНЗ	Лекция		Знать определены понятия химические формулы веществ, основные законы химии.	Текущий опрос	Диск «Неорганическая химия»	С.6-7, упр.7 задача 2.
6		Положение в ПСХЭ водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных			1	УЗЗ		Строение электронных оболочек атомов первых 20	Знать особенности строения атома, план характеристики	Текущий опрос.	Демонстрации: - Периоды	Упр.6,7 с.22.

		элементов.						элементов периодической системы Д.И. Менделеев а П.закон и П.система химически х элементов Д.И. Менделеев а. Группы и периоды ПС.	химического элемента.  Уметь характеризовать химические элементы на основе их положения в ПС Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.		ческая система химических элементов Д.И.Менделеева.  - таблицы по строению атомов.	
7.		Валентность. Валентные возможности и размеры атомов химических элементов.			1	УИИ ПЗНЗ	Лекция	Короткий и длинный варианты периодической таблицы	Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов ПС Д. И.Менделеева.	Проверочная работа		С.8-15
8.	<b>3.Строение вещества ( 4 ч)</b>	Виды химической связи. Ионная и ковалентная связь.			1				Знать положение водорода,лантан оидов,актиноидов и искусственно полученных	Текущий опрос	Карточк и» « Электро нные оболочки	С.15-17.упр.14 .с..22

									элементов в П.С.Менделеева.		атомов»	
9.		Металлическая и водородная связь.			1	КУ	Лекци я	Понятие о валентност и химически х элементов. Составлени е формул соединений по валентност иОпреде ление алентности элементов по формулам их соединений	Знать определение валентности и значение валентности некоторых химических элементов. Умет ь определять валентность элемента.	Текущий опрос.	Демонст рации- таблицы :  « Химиче ская связь, виды химичес кой связи»	С.17-22.
9		Причины многообразия веществ.			1	КУ	Практ икум	Строение молекул. Химическа я связь. Типы химически х связей: ковалентна я (полярная и неполярная	Знать определение понятий: химическая связь, ковалентная связь и её разновидности (полярная и	Текущий опрос.	Диск « Неорган ическая химия	С..24-28.

								), ионная, металлическая.	неполярная); понимать механизм образования ковалентной св.			
10		Дисперсные системы. Решение расчетных задач			1	УИИ ПЗНЗ	Проведенная работа	Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная.	Знать основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная.	Практическая работа	Диск « Неорганическая химия -Модели кристаллических решеток	П.8, упр.9 с.41.
11	<b>4.Химические реакции ( 7ч)</b>	Классификация химических реакций			1	КУ	Практикум	Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и	Знать особенности строения веществ в твердом, жидком и газообразном состоянии,	Текущий опрос.	Диск « Неорганическая химия	С.32-34, упр.10-13 с.41

								металлическая). Закономерность свойств веществ от типов кристаллической решетки.	кристаллических и аморфных веществ; типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая); уметь характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ			
12		Скорость химических реакций. Факторы влияющие на скорость химической реакции.			1	УЗЗ	Решение задач	Многообразие веществ.	Знать причины многообразия веществ. Уметь решать расчетные задачи.	Фронтальный опрос.	Диск «Виртуальная лаборатория»	С.34-35
13		Химическое равновесие. Принцип Ле Шаталье.			1	КУ	Практикум	Закрепление и контроль знаний, умений и навыков по	Знать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды	Текущий опрос, работа по карточка	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	С.35-41, упр.3,; ,8.с.41



								темам1-3	как растворителя;  иметь представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей	м.		
14		Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.			1	УЗЗ	Лекция	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и	Знать важнейшие химические понятия: физические и химические явления, химическая реакция; уметь отличать химические реакции от физических явлений	Текущий	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	с.43-48, упр.4, 8 с.48

								течения химическ х реакций				
15		Гидролиз органических и неорганических веществ.			1	КУ	Практикум	Скорость химических реакций, условия, влияющие на скорость реакций.	Знать понятие скорости для гомогенной и гетерогенной реакции, факторы, влияющие на скорость реакции.	Текущий опрос.	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	С.49-55.
16		Обобщение и повторение изученного материала. Решение расчетных задач.			1	УИНЗ	Практикум	Химическое равновесие Знать аппараты для производства серной кислоты. Процессы и химизм производства.	Знать определение химического равновесия, понятие прямой и обратной реакции, определение принципа Ле Шателье. Знать аппараты для производства серной кислоты. Процессы и химизм	Текущий опрос.	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	С.56-58

								производства.				
17		Контрольная работа 2 по темам 1-4			1	КУ	Беседа	Электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, катионы, анионы, ступенчатая диссоциация, кристаллогидраты .	Знать определение электролитов и неэлектролитов, электролитическая диссоциация, определение -«основание», «кислота», «соль» в свете ТЭД, определение кристаллогидратов, степень электролитической диссоциации.	Проверочная работа	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	С.63-68, упр.1-4, с.68
18	Металлы (7 ч)	Положение металлов в ПСХЭ. Общие свойства металлов			1	УОИС 3	Зачет	Закрепление и контроль знаний, умений и навыков по теме	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы	Текущий опрос.	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	Задача.
19		Общие способы получения металлов.			1	УИНЗ	Лекция	Общая характеристика	Знать понятие	Фронтальный		Упр.1,4 с.89.с.77-

								тика металлов как элементов и как простых веществ, металлическая связь, физические свойства металлов.	металлической связи и металлической кристаллической решетки, физические свойства и способы получения металлов. Уметь давать общую характеристику металлов как	опрос		79.
20		Электролиз растворов и расплавов.			1	УИНЗ	Практикум	Металлы, металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка.	металлов по положению в ПС и строению атома.	Практическая работа	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	Упр.1,4 с.89.с.77-79.
21		Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.			1	КУ	Беседа	Получение металлов.	Знать определение металлургии, способы промышленного получения металлов	Текущий опрос	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	С.79-84
22		Обзор металлы главных подгрупп (А-группа) ПСХЭ.			1	УИНЗ	Лекция	.Электролиз растворов и расплавов веществ.	Знать электролиз растворов и расплавов	Тематический опрос	Диск» Химия. ЕГЭ на	С.79-84

									веществ.		5»	
23		Обзор металлы побочных подгрупп (Б-группа) ПСХЭ.			1	УК	Контр ольна я работа	Коррозия металлов.	Знать определение металлургии, способы промышленного получения металлов, Знать области применения металлов.	Текущий опрос	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	С.84-88
24		Оксиды и гидроксиды металлов.			1	УКПЗ УН	Лекци я	Металлы главных подгрупп,с оединения металлов ( оксиды,осн ования,сол и)	Уметь давать общую характеристику металлов главных подгрупп на основе положения в ПС и строения атомов, прогнозировать и доказывать химические свойства металлов, записывать уравнения химических реакций.	Текущий опрос	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	С.89-97

25	<b>6.Неметаллы ( 4 ч)</b>	Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов.			1	КУ	Практикум	.Металлы побочных подгрупп ( Б-групп) периодической системы химически х элементов	Знать характеристику химических элементов побочных подгрупп по положению в ПС.	Текущий опрос.	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	С.98-99
26		Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты.			1	КУ	Лекция	Оксиды и гидроксиды металлов .	Знать оксиды и гидроксиды металлов	Текущий опрос	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	С.115.
27		Водородные соединения неметаллов.			1	УИНЗ	Лекция	Неметаллы, характеристика элементов и простых веществ, ковалентная связь, кристаллические решетки, физические и химические свойства простых веществ.	Знать строение, свойства и применение простых веществ неметаллов.. Уметь характеризовать химические элементы неметаллы по положению в ПС.	Текущий опрос .Работа с ДМ.	Диск « Неорганическая химия», » Виртуальная лаборатория»	с.119-128

28		Контрольная работа по темам 5 и 6.			1	УИИ ПЗНЗ	Лекция	Летучие водородные соединения, их кислотно-основные свойства.	Знать состав, строение, свойства, применение летучих водородных соединений. Уметь составлять формулы летучих водородных соединений неметаллов на основе строения атомов.	Текущий опрос	Диск «Неорганическая химия», » Виртуальная лаборатория.	С.135
29	<b>7.Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (6 ч)</b>	Практическая работа №1. Генетическая связь органических и неорганических веществ			1	КУ	Беседа	Оксиды неметаллов : солеобразующие и несолеобразующие ;кислотные; физические и химические свойства оксидов.	Знать классификацию оксидов, их состав, строение,, свойства, применение. Уметь составлять формулы оксидов химических элементов неметаллов 1-4 периодов ПС, определять в них тип связи, т	Текущий опрос	Диск «Виртуальная лаборатория.»	С.128

									ип кристаллической решетки.			
30		Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по неорганической химии			1	КУ		Закреплени е и контроль ЗУН.	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы	Текущий опрос.Ра бота с ДМ.	Диск» Химия. ЕГЭ на 5»	
31		Практическая работа №3 Решение экспериментальных задач по органической химии			1	УИИ ПЗНЗ	Лекци я					
32		Практическая работа №4 Решение практических расчетных задач.			1	Защит а творч еских работ		Неорганиче ские и органическ ие вещества.	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы	Практич еская работа	Диск « Неорган ическая химия», «Виртуа льная лаборат ория».	С.139- 140
33		Практическая работа №Получение, собираение и распознавание газов			1		Практ икум	Неорганиче ские и органическ ие вещества	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы	Контрол ьная работа	Диск «Виртуа льная лаборат ория.»	
34		Бытовая химическая грамотность.			1	КУ	Практ икум	Органическ ие вещества	Уметь применять ЗУН,	Текущий опрос.	Диск « Неорган	С 144- 145.



									полученные при изучении тем.		ическая химия»,	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------	--	-----------------	--

### **Учебно-методический комплект:**

1. Брейгер.Л.М., Химия для поступающих в вузы: ответы на примерные экзаменационные билеты, - Волгоград, Учитель, 2007.
- 2.ЕрёминВ.В. Сборник задач и упражнений по химии: школьный курс – М.;ООО «Издательский дом «Оникс21век»; ООО «Издательство «Мир и образование», 2005.
- 3.Кузьменко. Н.Е. Начала химии: современный курс для поступающих в вузы. Н.Е.Кузьменко, В.В.Еремин, В.А.Попков.- М.,И Федеративная книготорговая компания,2002.
- 4.ЕГЭ -2009, ЕГЭ - 2010. Химия: тематические тренировочные задания. - М., Эксмо, 2008,2009.
- 5.Кузьменко. Н.Е. Тесты по химии. 8-11 классы: учебное пособие, Н.Е.Кузьменко, В.В.Еремин. - М., Экзамен, 2006

### **Обеспечение учащихся:**

1. Рудзитис.Г.Е. , ФельдманФ.Г. Химия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений -М.; Просвещение, 2009.
2. Библиотека научно- популярных изданий для получения дополнительной информации по предмету (в кабинете и в школьной библиотеке).

### **Дидактические материалы:**

1. Комплекты контрольно- измерительных материалов для промежуточной и итоговой аттестации.

### **Материально- техническое оснащение:**

- 1.Наглядные пособия: серии таблиц по органической химии, коллекции, модели молекул, наборы моделей атомов для составления моделей молекул комплект кристаллических решеток.
2. Доступ в кабинет информатики к ресурсам Интернет, наличие комплекта компакт-дисков по предмету позволяет создавать мультимедийное сопровождение уроков химии, проводить учащимися самостоятельный поиск химической информации, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, её представления в различных формах.

Лист корректировки

№	Дата	Тема	На основании чего	Учитель

--	--	--	--	--