

## 11 класс ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая учебная программа по химии в 11 классе разработана на основе Программы основного общего образования по химии автор Г. Е. Рудзитис, с учётом Примерной образовательной программы для основного общего образования по химии, стандарта основного общего образования по химии. Согласно действующему Базисному плану, рабочая учебная программа предусматривает обучение химии в 11 классе в объёме 34 часов, то есть 1 час в неделю.

Преподавание химии в 2016-2017 учебном году осуществляется в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»
2. Примерной программы основного общего образования по химии
3. Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования).
4. Приказ Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года № 459 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253».
5. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта 2004 года.
6. Приказ Министерства образования Сахалинской области №703-ОД от 09.09.2008 года «О дополнительных критериях при лицензировании ОУ»
7. Программы для общеобразовательных учреждений: Химия.8-9,10-11 /сост.Н.Н.Гара-М.,Просвещение,2009г;
8. Химия.Рабочие программы.8-11 классы/Гара Н.Н.-М.,Просвещение.2009- 54с.
9. Учебного плана МБОУ СОШ № 8 г. Поронайска 2016-2017 учебный год

Рабочая программа учебного курса по химии для 11 класса составлена на основе программы курса химии для 11 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень) Г.Е.Рудзитис,Ф.Г.Фельдман (2008г.) и Примерной программы среднего(полного) общего образования по химии(базовый уровень) 2004г.Рабочая программа курса химии приведена в соответствие с примерной программой среднего (полного) общего образования по химии(базовый уровень) и рассчитана на 35 уроков по 1 часу в неделю. Рабочая учебная программа дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем по химии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики и учебного процесса,

возрастных особенностей учащихся. В рабочей учебной программе представлены содержание химического образования, требования к обязательному уровню подготовки обучающихся, типы уроков, методы обучения, виды контроля. компьютерное обеспечение урока, определены перечень целей и задач, тем, контрольных и практических работ, УМК.

**Изучение химии в 11 классе направлено на достижение следующих целей и задач:** --освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира,

--овладение умениями: характеризовать вещества, химические реакции, выполнять эксперименты, производить расчеты по химическим формулам и уравнениям,

--развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, --применение полученных знаний и умений для безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту.

**Цель обучения в школе**—научить учащихся самостоятельно добывать знания, опираясь на различные источники. В общих положениях государственного стандарта сформулированы четыре цели изучения образовательной области «Химия» общие для всех образовательных учреждений. Таким образом, цели обучения химии в школе:

- 1) Формирование системы химических знаний как компонента естественно-научных знаний об окружающем мире и его законах;
- 2) выработка у учеников понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области собственной практической деятельности в будущем;
- 3) привитие умений безопасного обращения с важнейшими веществами в повседневной жизни;
- 4) воспитание всесторонне развитой личности, которое предполагает: интеллектуальное и нравственное совершенствование учащихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения, готовности к труду.

Рабочая программа рассчитана на 34 урока ( 1 час в неделю ), в том числе для проведения контрольных работ –3 , практических работ -4 . В рабочей программе отражены : обязательный минимум содержания основных образовательных программ, требования к уровню подготовки учащихся, заданные федеральным компонентом государственного стандарта общего образования. В связи с разнообразным контингентом учащихся значительное внимание учителем уделяется такому методу обучения химии, как самостоятельная работа учащихся. Поэтому школа должна пробудить самостоятельную мысль ученика, научить его учиться .Этому как нельзя лучше способствует самостоятельная работа.

Срок реализации рабочей учебной программы 1 год. Федеральный базисный учебный план ОУ Российской Федерации отводит в 11 классе по химии- 34 часов, из расчета 1 час в неделю. Рабочая программа рассчитана на 34 часа: уменьшена на 1 час за счет резервного времени на основании устава школы.

УМК: учебники химии авторов Г.Е.Рудзитиса,Ф.Г.Фельдмана для 11 класса

### **Ведущие формы и методы, технологии обучения:**

**Форма:** урок. **Типы уроков**- урок изучения и первичного закрепления новых знаний;- урок закрепления знаний;- урок комплексного применения ЗУН обучающимися;- урок обобщения и систематизации знаний;- урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся- комбинированный урок

**Методы обучения:** Фронтальная беседа, устный опрос, математический диктант, тестирование, словесные, наглядные, практические, игровые, исследовательский, проблемный, эвристическая беседа частично-поисковый, обобщение, итоговый контроль **Формы организации учебного процесса:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные. Для осуществления образовательного процесса используются элементы следующих **педагогических технологий:** ИКТ, личностно-ориентированное обучение, дифференцированное обучение, игровые технологии, здоровьесберегающие технологии.

### **Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения :**

Контрольная работа ,самостоятельная работа ,тесты ,фронтальный и индивидуальный опросы, зачёт, работа по карточке, взаимоконтроль.

### **Обоснование выбора учебно-методического комплекта для реализации рабочей учебной программы:**

**Учебно – методический комплект** по химии для 11 класса под редакцией Г.Е.Рудзитиса рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по химии. Учебник содержит необходимый теоретический материал, соответствующий базовому уровню. Имеются задания для самопроверки, задания для повторения. Приведено большое число примеров , иллюстрирующих проявление основных химических законов в окружающей жизни. УМК содержит методические рекомендации для учителя, пособие для учащихся, сборники заданий и самостоятельных работ. УМК соответствует современным требованиям методики и дидактики. Современные оформления учебников, разнообразные вопросы и задания, возможность параллельной работы с другими пособиями, входящими в УМК, и с электронными учебными изданиями и ЦОРами способствуют эффективному усвоению учебного материала.

Тематический план по химии в 11 классе

№	Наименование тем	Кол-во часов	в том числе к/р и практ
1	Тема№1.Важнейшие понятия и законы химии	3	1к.р
2	Тема№2.Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева на основе учения о строении атома	4	
3	Тема№3.Строение вещества	5	
4	Тема 4. Химические реакции	6	1кр
5	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ Тема 5. Металлы	7	
6	Тема 6. Неметаллы	5	1+1
7	Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум.	4	3пр
8			

**Содержание учебного материала:**

**11 класс** 34 ч/год (1 ч/нед.)

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ**

**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. 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.

### **Тема 3. Строение вещества (5 ч)**

**Химическая связь.** 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.

**Лабораторные опыты.** Приготовление растворов заданной молярной концентрации.

**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 (6 ч)**

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. 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. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.*

**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.

## **НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

### **Тема 5. Металлы (7 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, железо).

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 (5 ч)**

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

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами 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.

**Практическая работа.** Решение качественных и расчетных задач.

#### **Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (4 ч)**

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Практикум: решение экспериментальных задач по неорганической химии; решение экспериментальных задач по органической химии; получение, собирание и распознавание газов.

**Перечень обязательных контрольных, тестовых и практических работ:**

1	Важнейшие химические понятия и законы	с/р
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов	Тест входная
3	Решение расчетных задач	с/р
4	Строение вещества	тест
5	Решение расчетных задач	с/р
6	Химические реакции	с/р
7	<i>Контрольная работа по темам 1—4</i>	к/р
8	Металлы	с/р
9	Неметаллы	с/р.
10	<i>Практическая работа.</i> Решение качественных и расчетных задач	п/р
11	<i>Контрольная работа по темам 5 и 6</i>	к/р.
12	Генетическая связь неорганических и органических веществ	с/р
13	Решение экспериментальных задач по неорганической химии.	п/р
14	Решение экспериментальных задач по органической химии.	п/р
15	Получение, соби́рание и распознавание газов.	п/р

## **Требования к уровню подготовки обучающихся**

**В результате изучения 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, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окисление и восстановление, окислитель и восстановитель, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, изомерия;

**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 химических элементов Д.И.Менделеева, общие химические свойства металлов и 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 ;
- приготовлением растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

## **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ХИМИИ**

### **1. Оценка устного ответа.**

**Отметка «5» :** - ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

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

**Ответ «4» ;** - ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;

- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3» :** - ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

- Отметка «2» :** - при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

**2. Оценка экспериментальных умений.** - Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «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).

**Отметка «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.

**Отметка «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 на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «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;

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

### **3. Оценка умений решать расчетные задачи.**

**Отметка «5»:** - в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

**Отметка «4»:** - в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:** - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:** - имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

- отсутствие ответа на задание.

### **4. Оценка письменных контрольных работ.**

**Отметка «5»:** - ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:** - ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:** - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

**Отметка «2»:** - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

- работа не выполнена.

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

### **5. Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

• нет ошибок — оценка «5»; • одна ошибка - оценка «4»; • две ошибки — оценка «3»; • три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов: • 25—30 правильных ответов — оценка «5»; • 19—24 правильных ответов — оценка «4»;

- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**6. Оценка реферата.** Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**Список литературы (для учителя):**

1. Рудзитис Г.Е.: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений/Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.-М.:Просвещение,2007.
3. Радецкий, А.М. Дидактический материал по химии/А.М.Радецкий, В.П.Горшкова.-М.:Просвещение,2005.

**Литература для обучающихся:** 1. Рудзитис Г.Е.: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений/Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.- М.:Просвещение,2007.

**При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:**

урок изучения новых знаний	УИНЗ
----------------------------	------

урок закрепления знаний	УЗЗ
комбинированный урок	КУ
урок обобщения и систематизации знаний	УОИСЗ
урок контроля	УК
дидактический материал	ДМ
упражнение	упр
страница	с.
Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	ПС
контрольная работа	к/р
практическая работа	п/р

**Календарно-тематическое планирование по химии в 11 классе (год-34 часов,неделя 1 час )**

№	п/п	Тема урока	Кол. ч	Тип урока	Оборудование	Вид контроля	Д/з	Дата	
<b>Тема№1.Важнейшие понятия и законы химии(3часа).</b>								план	факт
1	1	Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.	1	КУ	Демонстрации: ПС, видеофильм «Химические элементы».	Текущий контроль	§ 1, учить, решить 1 – 3 стр. 7		
2	2	Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	1	КУ	ЦОРы	Текущий контроль	§ 2, решить 4 – 6 , стр.7 и зад 1 - 2		
3	3	Закон постоянства состава веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	1	КУ	ЦОРы	Текущий контроль входная к.р	§ 2 упр.7		
<b>Тема№2.Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева на основе учения о строении атома (4 часа)</b>									
4-5	1-2	Строение электронных оболочек атомов х/э. Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов	2	КУ	ПСХЭ, таблицы по строению атомов.	Текущий опрос. упр 4-7 с.7,с/р	§ 3, отв. 1 – 7 стр. 23 § 3з.1-4 с.23		
6	3	Положение в ПСХЭ водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.	1	КУ	ПСХЭ	Текущий опрос.	§ 4, отв. 8 – 10 стр. 22, решить 1,2 стр.23		
7	4	Валентность и валентные возможности атома. Решение расчетных задач.	1	КУ	Таблицы «Электронные оболочки атомов».	Текущий опрос, упр 1-4 с.22	§ 5, отв. 11 – 17 и решить 3 – 4 стр. 22 - 23		
<b>Тема№3.Строение вещества (5часов ).</b>									
8	1	Виды химической связи. Ионная и ковалентная	1	КУ	Таблица «Химическая	Текущий опрос,упр16 с22,с/р	§ 6, учить		

		связи			связь»	по теме 2			
9	2	Металлическая и водородная связи	1	КУ	Модели кристаллических решеток.	Текущий опрос, упр.1 с.41, тест	§ 7, отв. 5 – 6 стр.41		
10	3	Типы кристаллических решеток и свойства веществ	1	КУ	Таблица	Текущий опрос	§ 8, отв. 7 – 8 стр.41		
11	4	Причины многообразия веществ. Решение расчетных задач	1	КУ	ЦОР	Фронтальный опрос, с/р	§ 9, решить 9 и зад. 1,2 стр.41		
12	5	Дисперсные системы. Комплексные соединения.	1	УИНЗ	ЦОР, презентация	Фронтальный опрос, тест	§ 10, учить Подг. к ПР №1, с.42		
<b>Тема 4. Химические реакции (6 часов)</b>									
13	1	Сущность и классификация химических реакций.	1	КУ	ЦОР, презентация, таблица	Текущий опрос, с/р	§11, отв. 1 – 3, 5 - 8 стр. 48		
14	2	Скорость химических реакций. Закон действующих масс. Катализ и катализаторы.	1	КУ	ЦОР, презентация, фильм	Текущий опрос	§ 12, учить; подг. К ПР №2 стр. 76		
15	3	Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье. <u>Производство серной кислоты контактным способом</u>	1	КУ УИНЗ	ЦОР, презентация, фильм, таблица.	Текущий опрос, с/р	§13, отв. 7 – 8 с. 63, решить зад 3 с. 63 §14, учить		
16	4	Электролитическая диссоциация. Сильные и	1	КУ	ЦОР, презентация,	Текущий опрос, с/р	§15,		

		слабые электролиты. Среда водных растворов. Водородный показатель (рН) раствора			таблица.		решить 1 -4 и зад. 1,2 с. 68§16, решить 5 - 9 и зад. 3 с. 68		
17	5	Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ.	1	КУОИС 3	Таблица.	Текущий опрос, с/р.	§11 - 18, повторять, подг. к КР №2		
18	6	Итоговая контрольная работа по теме «Теоретические основы химии»	1	УК	тест	Контрольная работа			
<b>НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>									
<b>Тема 5. Металлы (7часов)</b>									
19	1	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства металлов.	1	УИНЗ	ЦОР, презентация, фильм.	Текущий опрос	Стр.77 – 79, решить 1 – 4 и зад. 1 с. 88 - 89		
20	2	Общие способы получения металлов.	1	КУ	Таблица, ЦОР. Презентация.	Текущий опрос.	§ 19, стр. 79 учить		
21	3	Электролиз растворов и расплавов веществ.	1	КУ	Таблица, ЦОР, презентация	Текущий опрос	§ 19, стр. 80 – 84, решать 5 – 10 и зад. 2 – 3 стр. 88 – 89		
22	4	Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.	1	КУ	ЦОР, презентация.	Текущий опрос	§ 20, отв. 11 – 13 и зад 4 – 5 с.89		

23	5	Металлы главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.	1	КУ	ЦОР, презентация.	Текущий опрос, с/р	§ 21, решить 1 – 10 с. 97 – 98 и зад. 1 -3 с. 98		
24	6	Металлы побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов. Медь,цинк.	1	УИНЗ,К У	ЦОР, презентация, таблица.	Текущий опрос	§ 22 - 24		
25	7	Титан,хром. Оксиды и гидроксиды металлов.	1	УИНЗ	ЦОР,презентация.	Текущий опрос	§25- 29		
<b>Тема 6. Неметаллы (5часов)</b>									
26	1	Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов	1	УИНЗ	ЦОР, презентация.	Текущий опрос.	§30, учить		
27	2	Водородные соединения неметаллов.	1	КУ	ЦОР, презентация, таблица.	Текущий опрос.	§32, учить		
28	3	Оксиды неметаллов. Кислородсодержащие кислоты.	1	КУ	ЦОР, презентация	Текущий опрос	§31, учить		
29	4	<b>Практическая работа.</b> Решение качественных и расчетных задач	1	УОИСЗ		Практическая работа	Повторить §30 - 32		
30	5	Контрольная работа по теме.	1	УК		Контрольная работа			
<b>Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (4 ч)</b>									
31	1	Генетическая связь неорганических и органических веществ.	1	УОИСЗ		с/р	§33, решить задания в тетради подг. К ПР №3, с. 144		
32	2	Решение экспериментальных задач по неорганической химии.	1	УЗЗ		Практическая работа	подг. К		

							ПР №4, с. 144		
33	3	Решение экспериментальных задач по органической химии.	1	У33		Практическая работа	подг. К ПР №5, с. 145		
34	4	Получение, собирание и распознавание газов.	1	У33		Практическая работа	§33, решить задания в тетради		