

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАТАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Рассмотрено и принято:
На заседании МО

МБОУ Катановская СОШ

Протокол № 1 от
«29» 08 2017г.

Руководитель МО

Табובה А.Н.

Согласовано:

замдиректора по УВР
«29» 08 2017г.

С.В.Ненашева

Утверждаю:

директор школы МБОУ Катановская СОШ

Л.Г. Барашкова

«29» 08 2017г.



Рабочая программа

по математике для 11 класса

Учитель Чебодаева Т.Э.

а. Катанов 2017г

Рабочая программа по химии уровень изучения – базовый, составлена на основе Федерального компонента государственных стандартов основного общего образования Приказ МОиН РФ от 05.03.2004 г. № 1089 (с изменениями), Федерального базисного учебного плана Приказ МОиН РФ от 09.03.2004 г. № 1312 (с изменениями), Примерных программ по химии - письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005 г. № 03-1263, с учетом Учебного плана МБОУ Катановская СОШ, Положения о рабочей программе МБОУ Катановская СОШ, принятом на заседании Педагогического совета (протокол № 178 от 02.09.2013 г.), рабочей программы Н.Н. Гара «Химия» для предметной линии учебников Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман..

Вид программы основная общеобразовательная, уровень изучения – развитие.

Общая характеристика учебного предмета.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Цели:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной 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.

Рабочая программа предусматривает следующую организацию процесса обучения (в соответствии с учебным планом): в 11 классе – 2 часа в неделю, всего 68 часов.

Контрольных работ - 4, Практических работ – 6.

| | | | |
|------------------|-------------|-------------|-----|
| | 1 полугодие | 2 полугодие | год |
| Количество часов | 32 | 36 | 68 |

Программа учитывает возрастные и интеллектуальные особенности учеников 11 класса. Класс среднего уровня, возрастной нормы. В этом классе ребята отличаются хорошей смысловой, оперативной памятью, высоко развитым произвольным вниманием, хорошей работоспособностью, устойчивой адекватной самооценкой. Ведущая мотивация – познавательная, присутствует мотив самообразования (использование ресурсов Интернета). Приобретение знаний для них субъективно необходимо, важно для настоящего и подготовки к будущему. У ребят хорошо развито абстрактно - логическое мышление (мыслительные операции: синтез, анализ, абстрагирование).

Для реализации рабочей программы по химии создана необходимая материально-техническая база: кабинет химии, лабораторное оборудование и реактивы для проведения наблюдений и постановки опытов и т.д.

В программу внесены изменения.

Преимственность обучения. В своей работе продолжаю использовать ИКТ, индивидуально – дифференцированный, системно – деятельный подходы, которые будут способствовать повышению мотивации обучения, формированию различных видов умений учащихся. Темы курса способствуют развитию словесно – логического мышления (составление генетических цепочек неорганических и органических веществ, связь между получением – строением – свойствами- применением веществ). Составление обобщающих таблиц, схем будет способствовать повышению уровня обобщения.

Региональное этнокультурное содержание

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Темы уроков | этнокультурное содержание |
| «Коррозия» | СУЭК |
| Общие способы получения металлов | Добыча железной руды в Вершина Теи |
| Электролиз | Саянский алюминиевый завод (СаАЗ) |

- Курс химии 11 класса связан с физикой, биологией. Теоретический материал темы «Дисперсные системы» связан с курсом физической и коллоидной химии, темы « Химическое равновесие и способы его смещения», «Коррозия» - с химической технологией. Изучение классов неорганических веществ позволит применять художественные тексты, исторические справки. Темы «Состав смесей Разделение смесей» и «Истинные растворы» связаны с медициной. Решение задач различных типов опираются на знание математики.

Программа разработана с учетом метапредметных результатов учебной деятельности, помогающих учащимся использовать способы деятельности, освоенные на базе нескольких учебных предметов, при решении проблем реальных жизненных ситуаций:

- определение существенных характеристик изучаемого объекта;
- 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 учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач;
- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность;
- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение существенных характеристик изучаемого объекта;
- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Рабочая программа ориентирована на использование в 11 классе следующего УМК (утвержден приказом директора МБОУ Катановская СОШ от 23.05.2014 г. № 88-1од «Об утверждении списка учебников и учебных пособий на 2014-2015 учебный год»)

Учебник выбран, так как он заканчивает линию УМК под редакцией Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.8 -11 класс Много теоретического материал систематизировано в виде таблиц. В конце учебника есть предметный указатель.

Структура курса

Важнейшие химические понятия и законы (3 ч), Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (4 ч), Строение вещества (9 ч), Химические реакции (13 ч), НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ: Металлы (13 ч), Неметаллы (8 ч), Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (14 ч)

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ.

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. 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 (9 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. *Кислотно-основные взаимодействия в растворах.* Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Ионное произведение 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.

Практическая работа. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.

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 (14 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.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| <i>№ п/п</i> | <i>Тема урока</i> | <i>оборудование</i> | <i>Элементы содержания</i> | <i>Основные требования</i> | <i>Дата по плану</i> | <i>Дата по факту</i> |
|--|-------------------|---------------------|---|---|----------------------|----------------------|
| Важнейшие химические понятия и законы (3 ч) | | | | | | |
| 1 | Атом. | | Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества | Знать: химический элемент, атом, молекула, современные представления о строении атома. Уметь: определять состав изотопов, отличать простые вещества от | 02.09.2015 | |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|---|------------|--|
| | | | | сложных | | |
| 2 | Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях. | | Химические законы | <p>Знать: формулировки законов сохранения массы вещества и энергии; историю открытия законов.</p> <p>Уметь: записывать химические формулы веществ, определять качественный и количественный состав веществ по их формулам.</p> | 04.09.2015 | |
| 3 | Закон постоянства состава. | | Закон постоянства состава, его история открытия, исключения из закона. | <p>Знать: формулировку закона постоянства состава, вещества, на которые распространяется данный закон; положения атомно – молекулярного учения.</p> <p>Уметь: определять вещества молекулярного и немолекулярного строения, предвидеть их свойства.</p> | 09.09.2015 | |

| <p align="center">Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (5 ч)</p> | | | | | | |
|---|--|---|--|--|------------|--|
| 1/4 | Особенности размещения электронов по орбиталям . | Различные варианты Периодических систем | | <p>Знать: структуру таблицы химических элементов Д.И. Менделеева, отличия малого и большого периода.</p> <p>Уметь: определять принадлежность элементов к главной и побочной подгруппе, периодам.</p> | 11.09.2015 | |
| 2/5 | Энергетические уровни, подуровни. | Таблица «Формы орбиталей» | Орбиталь, s-, p-, d-орбитали, энергетические подуровни, спин, спаривание электронов Связь периодического закона и периодической системы химических | <p>Знать: строение атома, формулировку Периодического закона,</p> <p>Уметь: различать понятия «Электронное облако» и «орбиталь», характеризовать s, p,d-электроны, составлять электронные</p> | 16.09.2015 | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|------------|--|
| | | | элементов с теорией строения атомов. <i>Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов.</i> | конфигурации атомов химических элементов. | | |
| 3/6 | Положение в ПСХЭ водорода, лантаноидов, актиноидов . | | Лантаноиды. Актиноиды. Искусственно полученные элементы | Знать: физический смысл порядкового номера, номеров периодов и группы. Уметь: давать характеристику элемента на Основании его положения в ПСХЭ | 18.09.2015 | |
| 4/7 | Валентность . | | Валентные возможности. Свободные орбитали, донор, акцептор. Донорно-акцепторный механизм образования во дородной связи Изменения атомного радиуса, числа энергетических уровней, числа валентных электронов в | Знать: определение валентности в свете строения Атомов, закономерности изменения свойств химических элементов в периодах и группах. Уметь: сравнивать понятия «валентность» и «степень окисления», определять валентность элементов при образовании химической связи по | 23.09.2015 | |

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|-----------------------------|---|---|------------|--|
| | | | периодах и группах ПСХЭ. | донорно-акцепторному механизму, сравнивать различные свойства химических элементов на основании их положения в ПСХЭ. | | |
| 5/8 | Решение задач. Вычисления массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции. | | Вычисление массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции. | Знать: алгоритм решения задач подобного вида, формулы нахождения количества вещества. Уметь: составлять уравнения реакций, применять формулы. | 25.09.2015 | |
| Строение вещества (9 ч) | | | | | | |
| 1/9 | Химическая связь. | Таблица «Химическая связь». | Ковалентная связь, её разновидности и механизм образования. Электроотрицательность Ионная, металлическая связь | Знать: определение химической связи, виды химической связи, механизм их образования. Уметь: определять вид химической связи в соединениях, объяснять природу различных видов | 30.09.2015 | |

| | | | | | | |
|------|------------------------------------|---------------------------------|--|---|------------|--|
| | | | | химической связи. | | |
| 2/10 | Химическая связь. | | Направленность ковалентной связи, длина связи, кратность связи. Качественный и количественный состав вещества. | Знать: характеристики химической связи Уметь: сравнивать длину связи в разных веществах, определять её кратность. | 02.10.2015 | |
| 3/11 | Пространственное строение молекул. | Набор для моделирования молекул | Гибридизация, её виды, линейные и угловые молекулы. | Знать: линейные и угловые формы молекул, понятие гибридизации. Уметь: моделировать строение молекул веществ, определять тип гибридизации в молекуле. | 07.10.2015 | |
| 4/12 | Строение вещества. | Таблица «Строение вещества» | Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки и свойства веществ | Знать: вещества молекулярного и немолекулярного строения, типы кристаллических решеток. Уметь: объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, определять тип кристаллической решетки. | 09.10.2015 | |
| 5/13 | Причины многообразия веществ. | Модели молекул и изомеров | Изомерия, гомология, | Знать: понятия аллотропия, изомерия, | 14.10.2015 | |

| | | | | | | |
|------|---|--|---|--|------------|--|
| | | гомологов, модификации серы и фосфора. | аллотропия. Решение расчетных задач по теме: «Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества. | гомология, функциональная группа, углеродный скелет Уметь: решать задачи по уравнению реакции с применением формул по теме «Растворы» | | |
| 6/14 | Дисперсные системы. | Растворение окрашенных веществ в воде (сульфата меди (II), перманганата калия, Хлорида железа (III). | Явления, происходящие при растворении веществ, способы разделения смесей, истинные растворы. | Знать: классификацию дисперсных систем Уметь: использовать приобретенные знания в повседневной жизни. | 16.10.2015 | |
| 7/15 | <i>Практическая работа №1: Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.</i> | Хлорид натрия, хлорид калия, вода, весы, мерный цилиндр, колба, стеклянная палочка. | Способы выражения концентрации растворов, Хлорид натрия, сульфат меди, весы, колбы, мерные стаканы, вода, | Знать: правила ТБ, способы выражении концентрации: массовая доля, молярная концентрация. Уметь: применять правила ТБ, использовать приобретенные знания в | 21.10.2015 | |

| | | | | | | |
|----------------------------------|--|----|--|--|------------|--|
| | | | мерные цилиндры. | практической деятельности. | | |
| 8/16 | Повторение и обобщение материала тем 1-3. |). | Важнейшие химические законы, ПЗ и ПСХЭ на основе учения о строении атомов. Строение вещества. | | 23.10.2015 | |
| 9/17 | Контрольная работа №1 по темам 1—3. | | «Важнейшие химические понятия и законы. ПЗ и ПСХЭ на основе учения о строении атомов. Строение вещества. | Знать: формулировки важнейших химических законов. ПЗ и ПСХЭ в свете строения атома, виды химической связи, способы выражения концентрации растворов, алгоритмы решения задач. Уметь: применять приобретенные знания для выполнения заданий и упражнений | 28.10.2015 | |
| Химические реакции (13 ч) | | | | | | |
| 1/18 | Классификация химических реакций. | | <i>Анализ результатов к/р №1.</i> Основные типы химических реакций. | Знать: признаки классификации химических реакций в неорганической и органической химии, определение теплового | 30.10.2015 | |

| | | | | | | |
|------|---|--|---|--|------------|--|
| | | | | <p>эффекта.</p> <p>Уметь: классифицировать химические реакции по признакам и приводить примеры различных типов; Решать задачи на вычисление теплового эффекта реакции.</p> | | |
| 2/19 | Окислительно-восстановительные реакции. | | <p>ОВР. Обратимые и необратимые реакции. Экзо- и эндотермические реакции. Правило протекания реакций в растворах</p> <p>Классификация ОВР, метод электронного баланса, алгоритм его составления, окислитель, восстановитель</p> | <p>Знать: определение ОВР, метод электронного баланса, алгоритм его составления.</p> <p>Уметь: определять ОВР, составлять схемы электронного баланса, расставлять коэффициенты в уравнениях ОВР.</p> | 11.11.2015 | |
| 3/20 | Скорость химических реакций | | <p>Химическая кинетика.</p> <p>Гомогенная и гетерогенная среда. Энергия активации. Кинетическое уравнение реакции. Катализ, . <i>Закон действующих масс.</i></p> | <p>Знать: понятие скорости гомогенной и гетерогенной реакции, факторы, влияющие на скорость.</p> <p>Уметь: объяснять действие каждого фактора, влияющего на</p> | 13.11.2015 | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|------------|--|
| | | | катализатор, ингибитор | скорость реакции. | | |
| 4/21 | Катализ и катализаторы. | | Катализ, катализатор, ингибитор. Представление о ферментах как биологических катализаторах белковой природы. | Знать: сущность катализа, применение катализаторов и ингибиторов. | 18.11.2015 | |
| 5/22 | <i>Практическая работа №2:</i> Влияние различных факторов на скорость химической реакции. | Соляная кислота разбавленная и концентрированная, уксусная кислота, медь, цинк, магний, мел, горячая вода, пробирки, стаканы. | Практическая работа | Знать: правила ТБ, зависимость скорости гомогенной и гетерогенной реакций от различных факторов. Уметь: применять полученные знания в практической деятельности, наблюдать и делать выводы. | 20.11.2015 | |
| 6/23 | Химическое равновесие. | | Обратимость реакции. Химическое равновесие | Знать: определение состояния химического равновесия, Уметь: приводить примеры обратимых и необратимых реакций. | 25.11.2015 | |
| 7/24 | Смещение химического | | Химическое равновесие и | Знать: факторы, влияющие на смещение | 27.11.2015 | |

| | | | | | | |
|-------|--------------------------------|---|---|---|------------|--|
| | равновесия. | | способы его смещения. Принцип Ле Шателье. | химического равновесия. Уметь: объяснять на примерах способы смещения Химического равновесия, применяя принцип Ле-Шателье. | | |
| 8/25 | Производство серной кислоты . | Презентация «Производство серной кислоты» | Промышленное получение химических веществ на примере производства серной кислоты. | Знать: основные стадии производства серной кислоты. Уметь: определять возможность протекания химических превращений в различных условиях и оценивать их последствия. | 02.12.2015 | |
| 9/26 | Электролитическая диссоциация. | | Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов. Водородный показатель (pH) раствора. | Знать: определение электролита и неэлектролита, электролитической диссоциации, Уметь: определять характер среды водных растворов. | 04.12.2015 | |
| 10/27 | Реакции ионного обмена. | | Реакции ионного обмена. Условия при | Знать: определение реакций ионного обмена, условия необратимости | 09.12.2015 | |

| | | | | | | |
|-------|--|--|---|--|------------|--|
| | | | которых РИО идут до конца | их протекания Уметь: составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения, объяснять их сущность в свете ТЭД | | |
| 11/28 | Гидролиз . | | Гидролиз | Знать: определение гидролиза, вещества, для которых характерен этот процесс; продукты гидролиза органических соединений. Уметь: записывать уравнения гидролиза солей, определять рН среды | 11.12.2015 | |
| 12/29 | Обобщение и повторение изученного материала. | | Решение расчетных задач по теме: «Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей» | Уметь: применять полученные знания, умения и навыки при решении тренировочных заданий. | 16.12.2015 | |

| | | | | | | |
|---------------------------|---|--|---|--|------------|--|
| 13/30 | <i>контрольная работа № 2 по теме «Теоретические основы химии».</i> | | | Уметь: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении тем 1,2,3,4. | 18.12.2015 | |
| Металлы (13 ч) | | | | | | |
| 1/31 | Общая характеристика металлов. | Образцы металлов и их соединений | <i>Анализ результатов итоговой к/р.</i> Гидролиз неорганических (солей) и органических (сложных эфиров, углеводов, белков) | | 23.12.2015 | |
| 2/32 | Химические свойства металлов. | Медь, железо, цинк, кислоты серная, соляная, азотная | Задачи: вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего примеси. | Знать: строение, свойства и применение простых веществ металлов. Уметь: характеризовать химические элементы металлы по положению в ПС и строению атомов, характеризовать химические свойства металлов, записывать уравнения реакций в молекулярном и ОВ виде. | 25.12.2015 | |
| 3/33 | Общие способы получения металлов. | Сульфат меди(2), железная скрепка | Восстановление углеродом, водородом, электролиз, | Знать: общие способы получения металлов. Уметь: записывать химические уравнения, | 13.01.2016 | |

| | | | | | | |
|------|---|---------------------------|--|--|------------|--|
| | | | металлотермия | характеризующие основные способы получения металлов | | |
| 4/34 | Электролиз растворов и расплавов веществ. | | Особенности Электролиза растворов | . Знать: процессы, происходящие в растворах и расплавах на катоде и аноде. Уметь: записывать схемы процессов на катоде и аноде, | 15.01.2016 | |
| 5/35 | Коррозия металлов | | Металлы. Положение металлов в ПС Электрохимический ряд напряжений металлов. . Способы защиты от коррозии. | Знать: причины коррозии, основные её типы и способы защиты от коррозии. Уметь: записывать уравнения химических реакций в молекулярном и в окислительно –восстановительном виде. | 20.01.2016 | |
| 6/36 | Металлы главных подгрупп (А-групп). | Образцы щелочных металлов | Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями | Знать: области применения металлов главных подгрупп ПСХЭ I-III групп. Уметь: давать общую характеристику металлов главных подгрупп по положению в ПСХЭ и | 22.01.2016 | |

| | | | | | | |
|------|---|--|--|---|------------|--|
| | | | | строению атома | | |
| 7/37 | Химические свойства металлов главных подгрупп (А-групп). | Натрий, вода, | Общие способы получения металлов: восстановление углем и оксидом углерода, алюминием, водородом. | Уметь: прогнозировать и доказывать химические свойства металлов, записывать уравнения химических реакций | 27.01.2016 | |
| 8/38 | Металлы побочных подгрупп (Б-групп). | Медь, цинк | Сущность электролиза. Практическое применение электролиза. Анод, катод. | Знать: области применения металлов побочных подгрупп ПСХЭ. Уметь: давать общую характеристику металлов побочных подгрупп по положению в ПСХЭ и строению атома. | 29.01.2016 | |
| 9/39 | Химические свойства меди, цинка, железа, <i>хрома, никеля, платины.</i> | Медь, цинк, железо. Концентрированная серная кислота, азотная кислота. горение железа и меди в кислороде | Коррозия. Химическая коррозия, электрохимическая коррозия. Способы защиты. | Знать: получение и химические свойства металлов. Уметь: Записывать реакции получения и химические свойства металлов с составлением электронного баланса | 03.02.2016 | |

| | | | | | | |
|-------|---|---|--|--|------------|--|
| 10/40 | Оксиды и гидроксиды металлов. | Образцы оксидов и гидроксидов натрия, кальция, железа, меди) (| Металлы, виды, типы. | Уметь: называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения. | 05.02.2016 | |
| 11/41 | Сплавы металлов. | Образцы сплавов металлов(бронзы, латунь, мельхиор, дуралюминий) | Сплавы. Решение расчетных задач по теме: «Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного». | Знать: названия распространенных сплавов и их состав. Уметь: решать задачи с применением массовой доли выхода продукта реакции от теоретически возможного | 10.02.2016 | |
| 12/42 | Обобщение и повторение изученного материала темы: « Металлы ». | | | Уметь: применять полученные знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений. | 12.02.2016 | |
| 13/43 | <i>Контрольная работа №3 по теме: «Металлы».</i> | . | Контрольная работа | Уметь: применять полученные знания для решения контрольных | 17.02.2016 | |

| | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|--|--|---|------------|--|
| | | | | заданий. | | |
| Неметаллы (8 ч) | | | | | | |
| 1/44 | Неметаллы . | | <i>Анализ результатов к/р №3.</i> Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений. | Знать: понятие « вещества молекулярного и немолекулярного строения». Уметь: устанавливать причинно – следственные связи между строением и свойствами вещества. | 19.02.2016 | |
| 2/45 | Строение и свойства неметаллов. | | Задачи: «Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного | Уметь: характеризовать общие химические свойства неметаллов | 23.02.2016 | |
| 3/46 | Водородные соединения неметаллов. | | | Знать: водородные соединения неметаллов IV-VII(A)-групп, их свойства | 26.02.2016 | |
| 4/47 | Оксиды неметаллов. | | | Знать: изменение свойств оксидов элементов в ПС от основным к | 02.03.2016 | |

| | | | | | | |
|------|---|---------------------------------|---|--|------------|--|
| | | | | кислотным. Уметь: называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам. | | |
| 5/48 | Кислородсодержащие кислоты. | | | Знать: названия важнейших кислородсодержащих кислот, их свойства; классификацию неорганических соединений. Уметь: составлять уравнения реакций с участием кислородсодержащих кислот | 04.03.2016 | |
| 6/49 | Окислительные свойства азотной и серной кислот. | Образцы неметаллов.. | Неметаллы и их физические свойства. Строение атомов неметаллов. | Знать: особые свойства концентрированной серной и азотной кислот; Уметь: записывать уравнения химических реакций в молекулярном, ионном и окислительно – восстановительном виде. | 09.03.2016 | |
| 7/50 | Решение качественных и расчетных задач, схем превращений. | Горение серы, фосфора, возгонка | Окислительно – восстановительные | Знать: качественные реакции на ионы; | 11.03.2016 | |

| | | | | | | |
|---|---|--------------------------------|---|--|------------|--|
| | | йода | свойства неметаллов (на примере водорода, кислорода, серы) | формулы для решения расчетных задач. Уметь: выполнять качественный анализ веществ, записывать уравнения качественных реакций. | | |
| 8/51 | Контрольная работа №4 по теме: «Неметаллы». | | Водородные соединения неметаллов. Бескислородные кислоты | Уметь: применять приобретенные знания, умения, навыки для выполнения контрольных заданий. | 16.03.2016 | |
| Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (14 ч) | | | | | | |
| 1/52 | Генетическая связь неорганических и органических веществ. | | <i>Анализ результатов к/р №4.</i> Оксиды неметаллов, кислородосодержащие кислоты, характерные им. | Знать: основы органической химии. Органические вещества и их особенности, связь между органическими и неорганическими веществами. | 18.03.2016 | |
| 2/53 | Урок- практикум: составление и осуществление схем | Таблица «Классы неорганических | Классификация неорганических соединений. | Знать: Приемы обращения с лабораторным | 01.04.2016 | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|------------|--|
| | превращений. | веществ» | Химические свойства основных классов химических соединений. | оборудованием Уметь: применять знания на практике | | |
| 3/54 | Практическая работа №3: Решение экспериментальных задач по неорганической химии. Распознавание неорганических веществ. | концентрированная серная кислота, мед., цинк, азотная кислота | Практическая работа | Знать: правила ТБ, качественные реакции. Уметь: применять полученные знания на практике. | 06.04.2016 | |
| 4/55 | Практическая работа №3: Решение экспериментальных задач по неорганической химии. Осуществление превращений неорганических веществ. | сульфаты, хлориды, карбонаты | Практическая работа | Знать: правила ТБ, генетическую связь между классами неорганических соединений. Уметь: применять полученные знания на практике. | 08.04.2016 | |
| 5/56 | Практическая работа №4: Решение экспериментальных задач по органической химии. Распознавание органических веществ. | этанол, глюкоза, сахароза, уксусная кислота, этаналь, глицерин. | Практическая работа | Знать: правила ТБ, качественные реакции классов органических соединений. Уметь: применять полученные знания на практике. | 13.04.2016 | |
| 6/57 | Практическая работа №4: Решение экспериментальных задач по органической | | Практическая работа | Знать: правила ТБ, генетическую связь между классами | 15.04.2016 | |

| | | | | | | |
|-------|--|--|---------------------|---|------------|--|
| | химии. Осуществление превращений органических веществ. | | | органических веществ. Уметь: применять полученные знания на практике. | | |
| 7/58 | Практическая работа №5: Решение расчетных задач. | | Практическая работа | Знать: формулы для расчетных задач, правила ТБ Уметь: применять полученные знания на практике. | 20.04.2016 | |
| 8/59 | Практическая работа №5: Решение практических расчетных задач. | | Практическая работа | Знать: формулы для расчетных задач, правила ТБ Уметь: применять полученные знания на практике. | 22.04.2016 | |
| 9/60 | Практическая работа №6: Получение, собиране и распознавание газов - неорганических веществ. | | Практическая работа | Знать: правила ТБ Уметь: проводить химический эксперимент, наблюдения. Делать выводы | 27.04.2016 | |
| 10/61 | Практическая работа №6: Получение, собиране и распознавание газов - органических веществ. | | Практическая работа | Знать: правила ТБ Уметь: проводить химический эксперимент, наблюдения. Делать | 29.04.2016 | |

| | | | | выводы | | |
|-------|---|--|--|--|------------|--|
| 11/62 | Анализ и отчеты по выполнению практикума. | | Решение экспериментальных задач по органической химии. Осуществление превращений органических веществ. | Уметь: составлять отчет по проделанной работе, докладывать его. | 04.05.2016 | |
| 12/63 | Обобщение и повторение изученного материала по теме: «Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум». | | Решение практических расчетных задач | Уметь: применять полученные знания, умения, навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений. | 06.05.2016 | |
| 64 | Контрольное тестирование по курсу: «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ» в формате ЕГЭ. | | Решение практических расчетных задач | Уметь: применять знания, умения, навыки, полученные при изучении курса | 11.05.2016 | |
| 65 | Решение расчетных задач разных типов. | | | Уметь: применять полученные знания, умения, навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений | 13.05.2016 | |
| 66 | . Решение расчетных задач разных типов. | | | Уметь: применять полученные знания, умения, навыки при | 18.05.2016 | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|---|------------|--|
| | | | | выполнении тренировочных заданий и упражнений | | |
| 67 | Решение расчетных задач разных типов. | | | Уметь: применять полученные знания, умения, навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений | 20.05.2016 | |
| 68 | Решение расчетных задач разных типов. | | | Уметь: применять полученные знания, умения, навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений. | 25.05.2016 | |

Литература

Рудзитис Г.Е Химия: неорганическая химия: учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 11-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2011.

Денисова В.Г. Мастер-класс учителя химии 8-11 классы. Москва «Планета». 2010 Денисова В.Г + CD диск

Егоров А.С.. Репетитор по химии .. Ростов-на-дону «Феникс». 2009

.Павлова Н.С. Дидактические карточки-задания по химии. 9 класс. Москва «Экзамен». 2011

Трогубова Н.П.. Поурочные разработки по химии 9 класс.. Москва «Вако». 2012

Электронные издания:

Химия (8-11) Виртуальная лаборатория. Мар.ГТУ.Лаборатория систем мультимедиа.2004

Самоучитель «Химия для всех –XX!» решение задач. Ахлебин А.К. 2004

Интернет-ресурсы:

<http://chemistry48.ru/biology/327-zhiry.html>

http://paramitacenter.ru/content/uchebnye-materialy-po-hymii_9-10kl

<http://davlobr.se-ua.net/page25>

http://techemy.com/archi_task/000278.php

http://ru.wikipedia.org/wiki/Категория:Химические_элементы