**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

 **ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ЮРКИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

**ОРЕХОВО-ЗУЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А.Кулькова**

**Приказ № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ХИМИИ**

 **Уровень: базовый**

 **Класс: 9**

**Учитель: Лазуков Н.М.**

**Учебник: Химия. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман, 9 класс, Просвещение, Москва 2010**

**2013 год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Статус программы**

 Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Рудзитис Г.Е Химия: неорган. химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2010.-176с.

 Программа рассчитана на 70 часов в IX классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 4 часа, практических работ - 10 часов, лабораторных опытов - 7.

**Исходными документами** для составления примера рабочей программы явились:

* Закон «Об образовании РФ» от 29 декабря 2012 г №273
* Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, и среднего (полного) общего образования»
* Письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
* Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень). (Химия. Естествознание. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 192 с. – (Современное образование).
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2013/2014 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 302 от 07.12.2005 г.;
* Учебный план МБОУ «Юркинская ООШ» 2013-2014 учебный год

**Цели и задачи:**

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии:

* **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
* **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
* **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
* **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
* **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.
* В рабочей программе заложены возможности предусмотренного Стандартом формирования обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

* **использование** для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);
* **проведение** практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;
* **использование** для решения познавательных задач различных источников информации;
* **соблюдение** норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

 **Познавательная деятельность**

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдений, измерений, эксперимента, моделирования и др.) Приобретение умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории; приобретение опыта экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; выделение значимых функциональных связей и отношений между объектами изучения; выявление характерных причинно-следственных связей; творческое решение учебных и практических задач: умение искать оригинальные решения, самостоятельно выполнять различные творческие работы; умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения результата и его оценки.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение. Приобретение умения получать информацию из разных источников и использовать ее; отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели; перевод информации из одной знаковой системы в другую; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности; владение основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога и диспута.

**Рефлексивная деятельность**

Приобретение умений контроля и оценки своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий; объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке; определение собственного отношения к явлениям современной жизни; осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения химии ученик должен

**знать/понимать**:

• химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

• важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

• основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь:**

• называть химические элементы, соединения изученных классов;

• объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

• характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

• определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, вид химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

• составлять формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы

Д. И.Менделеева; уравнения химических реакций;

• обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

• распознавать опытным путем кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей; хлорид-, сульфат- и карбонат-ионы;

• вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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

 - безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

- приготовления растворов заданной концентрации.

В курсе 9 класса учащиеся изучают теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные реакции, некоторые вопросы общей химии (закономерности протекания химических реакций), углубляют знания по теме «Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева» на примере характеристик подгрупп некоторых элементов. Продолжается изучение основных законов химии, отрабатываются навыки в выполнении практических работ и решении качественных и расчетных задач.

**УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №пп | **Тема** | **Количество часов по рабочей программе**  | **В том числе практических работ** | **В том числе контрольных работ** |
| 1 | **Электролитическая диссоциация**Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация» | **10** | **1** | **2** |
| 2 | **Кислород и сера** Практическая работа №2 « Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера» | **9** | **1** | **1** |
| 3 | **Азот и фосфор** Практическая работа №3 «Получение аммиака и изучение его свойств»*Практическая работа №4 «Определение минеральных удобрений»* | **10** | **2** | **1** |
| 4 | **Углерод и кремний**Практическая работа №5 «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов» | **7** | **1** | **-** |
| 5 | **Общие свойства металлов**Практическая работа №6 « Решение экспериментальных задач по теме «Элементы 1а – 3а групп периодической системы химических элементов»»Практическая работа №7« Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»» | **14** | **2** | **1** |
| 6 | **Первоначальные представления об органических веществах** | **2** | **-** | **-** |
| 7 | **Углеводороды**  | **4** | **-** | **-** |
| 8 | **Спирты**  | **2** | **-** | **-** |
| 9 | **Карбоновые кислоты. Жиры.** | **3** | **-** | **-** |
| 10 | **Углеводы.** | **2** | **-** | **-** |
| 11 | **Белки. Полимеры.** | **7** | **-** | **3** |
| **Итого**  |  | **70** | **7** | **7** |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА ХИМИИ 9 КЛАССА**

**Тема 1. Электролитическая диссоциация (10 ч)**

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель. Восстановитель. *Гидролиз солей.*

**Демонстрации.** *Испытание веществ на электронную проводимость Движение ионов в электрическом поле.*

**Лабораторные опыты*.*** *Реакции обмена между растворами электролитов.*

**Практическая работа.** Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

**Тема 2. Кислород и сера (9 ч)**

Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропия кислорода – озон. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксид серы (4). *Сероводородная и сернистая кислоты и их соли*. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства серной кислоты. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы.

**Демонстрации***:* Аллотропия кислорода и серы. Знакомство с образцами природных соединений серы.

**Лабораторные опыты.** Распознавание сульфат – ионов, сульфит-ионов и сульфид – ионов в растворе.

**Практическая работа**. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера***»***

**Расчетные задачи.** Вычисления по химическим уравнениям массы (количества, объема) вещества по известной массе (количеству, объему) одного из вступивших или получающихся в результате реакции веществ.

**Тема 3. Азот и фосфор (10 ч)**

Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония . Оксиды азота (2) и (4). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты. Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. *Минеральные удобрения.*

**Демонстрации.** Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов.

**Лабораторные опыты.** *Взаимодействие солей аммония со щелочами. Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.*

 **Практические работы**. Получение аммиака и изучение его свойств. *Определение минеральных удобрений.*

**Тема 4. Углерод и кремний (7 ч)**

Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Круговорот углерода в природе. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Кремний. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. *Стекло. Цемент.*

**Демонстрации.** Кристаллическая решетка угля и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов*. Ознакомление с видами стекла.*

**Лабораторные опыты.** Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Качественная реакция на карбонат – и силикат – ион.

**Практическая работа.** Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

**Тема 5. Общие свойства металлов (14 ч)**

Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжения металлов. Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Проблемы безотходного производства в металлургии и охрана окружающей среды. Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.Алюминий. Положение алюминия в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. *Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.*Железо. Положение железа в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. *Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)*

**Демонстрации.** Знакомство с образцами важнейших соединений натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

**Лабораторные опыты**. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Получение гидроксидов железа (2) и (3) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.

**Практические работы.** Решение экспериментальных задач по теме «Элементы 1а – 3а групп периодической системы химических элементов». Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

**Расчетные задачи.** Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

**Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах (2ч)**

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.

**Тема 7. Углеводороды (4 ч)**

Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение.

Непредельные углеводороды. Этилен: физические и химические свойства.

*Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятия о циклических углеводородах.*

*Природные источники углеводородов, их значимость. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.*

**Демонстрации.** Модели молекул органических соединений. Горение метана и обнаружение продуктов горения. Горение этилена и обнаружение продуктов горения. Качественная реакция на этилен. Образцы нефти и продуктов их переработки.

**Лабораторные опыты.** Этилен, его получение, свойства.

**Расчетная задача.** Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

**Тема 8. Спирты (3 ч)**

Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические свойства. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение. Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение.

**Демонстрации.** Количественный опыт выделения водорода из этилового спирта. Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде. Качественная реакция на многоатомные спирты.

**Тема 9. Карбоновые кислоты. Жиры (3ч)**

Муравьиная и уксусная кислоты. Физические свойства. Применение. Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота. Жиры – продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме. Калорийность жиров.

**Демонстрации.** Получение и свойства уксусной кислоты. ***.*** Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях.

**Тема 10. Углеводы (2 ч)**

Глюкоза, сахароза – важнейшие представители углеводов. Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. Крахмал и целлюлоза – природные полимеры. Нахождение в природе. Применение.

**Демонстрации.** Качественные реакции на глюкозу и крахмал.

**Тема 11. Белки. Полимеры (5 ч)**

Белки – биополимеры. Состав белков. Функции белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах. Полимеры – высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение полимеров. Химия и здоровье. Лекарства.

**Демонстрации.** Качественные реакции на белок. Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ХИМИИ В 9 КЛАССЕ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №урокап/п | Тема, содержание урока | Дата план. | Домашнее задание | Дата корр. | Примечание |
| Тема: Электролитическая диссоциация. |  |  |
| 1. | Сущность процесса электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. |  | Глава 1, § 1  |  |  |
| 2 | Диссоциация кислот, оснований, солей. |  | Глава 1, § 2, воп. 7-8. Зад.1 |  |  |
| 3.  | Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. |  | Глава 1, § 3, вопросы 1-10  |  |  |
| 4 | Реакции ионного обмена. |  | Глава 1, § 4, вопр. и упр. 1-4  |  |  |
| 5 | Окислительно-восстановительные реакции. |  | Глава 1, § 5, упр.6-8 |  |  |
| 6 | Гидролиз солей |  | Глава 1, § 6, упр.9-10 |  |  |
| 7 | Практическая работа №1 «Окислительно-восстановительные реакции» |  |  |  |  |
| 8 | Обобщение и систематизация знаний . |  | Повторить главу 1, § 1-6. |  |  |
| 9 | Контрольная работа № 1 «Т.Э.Д. Окислительно-восстановительные реакции» |  |  |  |  |
| **Тема: Подгруппа кислорода.** |  |  |
| 10 | Общая характеристика элементов подгруппы кислорода по положению в периодической системе Д.И.Менделеева. |  | Глава 11, § 7 |  |  |
| 11 | Кислород и озон. Аллотропия. |  | § 8, конспект. |  |  |
| 12 | Сера: нахождение в природе, физические, химические свойства, получение, применение. Аллотропия. |  | § 9,10 |  |  |
| 13 | Сероводород. Сульфиды. |  | § 11,вопросы и упр. 1-2,  |  |  |
| 14 | Оксид серы (IV). Сернистая кислота |  | § 12,вопросы и упр. 3-5, зад. 1,2, |  |  |
| 15 | Оксид серы (VI). Сернистая кислота |  | § 13,вопросы и упр. 1-4, зад. 1,2, |  |  |
| 16 | Практическая работа №2. Экспериментальное решение задач по теме «Подгруппа кислорода» |  |  |  |  |
| 17 | Обобщение систематизация знаний. |  | Повторить §§ 7-13, упр. 9  |  |  |
| 18 | Контрольная работа № 3 «Подгруппа кислорода». |  |  |  |  |
| **Тема: Основные закономерности течения химических реакций.**  |  |  |
| 19 | Скорость химических реакций и факторы на неё влияющие. |  | Глава 11, § 14. |  |  |
| 20 | Химическое равновесие. Условия его смещения. Принцип Ле Шателье. |  | §14, вопр. и упр. 4-5 |  |  |
| **Тема: Азот и фосфор.** |  |  |
| 21 | Общая характеристика элементов подгруппы азота по положению в периодической системе элементов Д,И.Менделеева. |  | Глава III , § 15 |  |  |
| 22 | Азот: строение, физические, химические свойства.  |  | § 16, вопр. и упр. 2-5,  |  |  |
| 23 | Аммиак: строение, физические, химические свойства, применение, получение. |  | § 17, рис. 18, вопр. и 6-12 |  |  |
| 24 | Соли аммония. |  | § 18,вопросы и упр. 13-14, задачи 1-2  |  |  |
| 25 | Азотная кислота. |  | § 19, табл. 15, вопр. и упр. 1-7, зад.1-2 |  |  |
| 26 | Нитраты. Круговорот азота в природе. |  | § 20, вопр. и упр. 8,9 зад.3 |  |  |
| 27 | Фосфор: строение, физические, хими-ческие свойства, получение,применение |  | § 21, вопр.1-4, табл.16. |  |  |
| 28 | Кислородные соединения фосфора. |  | § 22 табл. 17, вопр. и упр. 5-6 зад.1. |  |  |
| 29 | Минеральные удобрения. |  | § 27, табл.21.  |  |  |
| 30  | Практическая работа № 3,4 «Подгруппа азота» |  |  |  |  |
| 31 |  Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа азота». |  |  |  |  |
| 32 | Контрольная работа № 4 « Подгруппа азота». |  |  |  |  |
| **Тема: Углерод и кремний** |  |  |
| 33 | Общая характеристика элементов подгруппы углерода по положению в периодической системе элементов Д.И.Менделеева. Углерод. |  | Глава IV, § 24,25 в. 1-9 |  |  |
| 34 | Оксиды углерода. |  | Глава IV, § 26,27 в.10-13 |  |  |
| 35 | Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе. |  | Глава IV, § 28, 29, в.18-21 |  |  |
| 36 | Кремний и его свойства. |  | Глава IV, § 30,в.1-2  |  |  |
| 37 | Кислородные соединения кремния. |  | Глава IV,§ 31-32, в.3-6, |  |  |
| 38 | Силикатная промышленность. |  | Глава IV, § 33, в.7-8,з.2 с.101. |  |  |
| 39 | Практическая работа № 5. «Получение оксида углерода и изучение его свойств. Распознавание карбонатов». |  |  |  |  |
| 40 | Контрольная работа №5. «Подгруппа углерода». |  |  |  |  |
| **Тема: Общие свойства металлов.** |  |  |
| 41 | Положение металлов в периодической системе и особенности строения атомов.Общие способы получения металлов. |  | Глава У, § 34,35 |  |  |
| 42 | Общие физические и химические свойства металлов. |  | Глава У, § 36,37 в. 5-9 з. 1-2. |  |  |
| 43 | Сплавы. Лабораторный опыт. «Рассмотрение образцов металлов». |  | Глава У, § 38, примеры сплавов, их применение. |  |  |
| 44 | Контрольная работа № 6. «Общие свойства металлов». |  |  |  |  |
| **Тема: Металлы главных подгрупп 1-111 групп** **периодической системы элементов Д.И. Менделеева.** |  |  |
| 45 | Характеристика щелочных металлов. |  | Глава У1, § 39, в.3-9, з. 1,2. |  |  |
| 46 | Важнейшие соединения щелочных металлов, получаемые в промышленности. |  | Глава У1, § 39, в.10-11, з. 4. |  |  |
| 47 | Положение магния и кальция в периодической таблице химических элементов. Соединения кальция. |  | Глава У1, § 40,41 в.1-7, з.1-2. |  |  |
| 48 | Жёсткость воды и способы её устранения. |  | Глава У1, § 41, в.13-14  |  |  |
| 49 | Алюминий. Важнейшие соединения алюминия. |  | Глава У1, § 42, в 11 з.2. |  |  |
| 50 | Практическая работа № 6. «Решение экспериментальных задач».  |  |  |  |  |
| 51 | Контрольная работа № 6. «Металлы главных подгрупп». |  |  |  |  |
| **Тема: Металлы побочных подгрупп.** |  |  |
| 52  | Железо: характеристика по положению в периодической системе, нахождение в природе, физические, химические свойства.  |  | Глава У11, §43, в.1-5 с.143-144. з.1-2 . |  |  |
| 53 | Соединения железа. |  | Глава У11, § 44, в. 6-11 з.3,4 |  |  |
| 54 | Практическая работа № 7. «Решение экспериментальных задач». |  |  |  |  |
| 55 | Понятие о металлургии. Металлы в современной практике. Производство чугуна |  | §45, 46 |  |  |
| 56 | Производство стали |  | §47 |  |  |
| 57 | Решение комбинированных задач. |  | Повторить учебный материал главы У111,1Х. |  |  |
| 58 | Контрольная работа № 7. «Железо, соединения железа, металлургия». |  |  |  |  |
| 59 | Итоговый урок. |  |  |  |  |
| **Краткий обзор важнейших органических соединений.** |  |  |
| 60 | Органическая химия |  | §48 |  |  |
| 61 | Основные положения теории строения органических соединений А.М.Бутлерова. Упрощенная классификация органических соединений. |  | §49,50 |  |  |
| 62 | Предельные (насыщенные) углеводороды. |  | §51 |  |  |
| 63 | Непредельные (насыщенные) углеводороды. Циклические углеводороды. |  | §52-54 |  |  |
| 64 | Спирты. |  | §55 |  |  |
| 65 | Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. |  | §56 |  |  |
| 66 | Углеводы. |  | §57 |  |  |
| 67 | Аминокислоты. Белки. |  | §58 |  |  |
| 68 | Полимеры |  | §59 |  |  |
| 69 | Лекарства. |  | §60 |  |  |
| 70 | Резервное время. |  |  |  |  |

**Учебно-методический комплекс**

 Литература для учащихся:

Рудзитис Г.Е Химия: неорган. химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2010.-176с.

Габрусева Н.И. Химия: 9 кл.: рабочая тетр.: пособие для учащихся/ Н.И.Габрусева. – М.: Просвещение, 2008. – 95 с.

Хомченко И.Г. Решение задач по химии. - М.: ООО «Изд-во Новая Волна»: Издатель Умеренков, 2002.

Химия. Пособие-репетитор для поступающих в вузы // четв. издание - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2002.

Литература для учителя:

Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. – М.: Просвещение, 2008. -56с.

Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 11 с.

Титова И. М. Уроки химии V111 класс. : Пособие для учителя. СПб.: КАРО, 2002.

Рыбникова З.Д., Рыбников А.В. Неорганическая химия. 8-9 классы: Ключевые темы. Конспекты занятий. Контрольные и проверочные работы. - М.: Айрис-пресс, 2004.

Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: пособие для учителя / Н.Н. Гара. - М.: Просвещение, 2008.

Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2004. – 79 с.

Егоров А.С. Все виды расчетных задач по химии для подготовки к ЕГЭ. - Ростов н/Д: Феникс,2003.

Городничева И.Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 8-11 класс. М.: Аквариум, 1997.

Новошинский И.И. Типы химических задач и способы их решения. 8-11 кл.: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений / И.И. Новошинский., Н.С. Новошинская. М: ООО «Издательство Оникс»: «Издательство «Мир И Образование», 2006.

Лидин Р.А. Тесты по химии для обучения и текущего контроля знаний: 8-9 кл.: Кн. Для учителя / Р.А.

MULTIMEDIA - поддержка предмета:

Открытая химия 2.0 ООО Физикон, 2001. Автор курса - проф. МФТИ, академик РАЕН В.В.Зеленцов.

Единый государственный экзамен Химия. Готовимся к ЕГЭ. Версия 2.0 «Интерактивная линия», 2005.Просвещение - МЕДИА.

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 11-11 классы. - М.: ООО «Кирилл

и Мефодий », 2004.

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. - М.: ЗАО Просвещение-Медиа,2005.

**Согласовано**

**Зам.директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_Тяжелова М.Г.**

**«29» августа 2013 год**