**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение   
«Ключевская средняя общеобразовательная школа №1»   
 Ключевского района Алтайского края**

|  |  |
| --- | --- |
| *«ПРИНЯТО»*  *Руководитель МО*  *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.В.Старкова*  *Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» августа 2012 г.* | *«УТВЕРЖДАЮ» Директор МБОУ «Ключевская СОШ №1» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Г. Жихарева*  *Приказ №\_\_\_\_\_от «\_\_\_» сентября 2012 г.* |

**Рабочая программа по**

**ХИМИИ**

**(для обучающихся 10 кл.)**

***Базовый уровень (34 часа в год, 1 час в неделю)***

2012-2013 учебный год

Рабочая программа составлена на основе **Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Гузея Л.С., Сорокина В.В. Химия. 10-11 классы/ сост.Гузей Л.С., Суровцева Р.П. Химия, 10 класс.-2-е изд.- -М.: Дрофа, 2001.-240 с.**

**Составитель***:* ***Видершпан И. П.,*** *учитель химии*

*высшей квалификационной категории*

**Ключи 2012**

**Пояснительная записка**

**Примерная рабочая программа 10 класса разработана**

- в полном соответствии со стандартом среднего (полного) общего образования по химии и базисными учебными планами.

- авторской программы Л.С.Гузея, В.В.Сорокина, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Л.С.Гузей, В.В.Сорокина, Программа курса химии для 10 -11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2003).

Программа рассчитана на 34 часов, 1 час в неделю, из них: для проведения контрольных - 3 часов, практических работ -часов.

Курс предполагает знание о веществе и реакции. Цель программы – дать учащимся правильные представления о реальном веществе и реальных условиях протекания химических реакций, сопровождающих человеческую деятельность.

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих ***целей:***

* **освоения знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
* **овладения умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
* **развития** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
* **воспитания** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
* **применения 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.

***Формы и методы, технологии обучения***

В методике обучения химии используются такие методы: общедидактические (лекция, рассказ, беседа, работа с книгой, экранные пособия) и специфические для естественнонаучных дисциплин (эксперимент, наблюдение, демонстрации, лабораторные опыты, практическая работа). При использовании каждого метода познавательная деятельность учащихся может носить как репродуктивный, так и творческий характер. В методике химии такие методы, как лекция, рассказ, беседа используются в репродуктивном, поисковом или проблемном планах.

Лекции проводятся при изучении наиболее сложного, малоизвестного учащимся материала. В лекции, как правило, излагается значительный по объему учебный материал, содержащий теоретические положения и следствия из них, факты, широкие обобщения.

Рассказ – это более живое, описательное повествование, раскрывающее историю научного поиска, дающее сведения об ученом, современное состояние проблем охраны окружающей среды. Хороший рассказ учителя служит для учащихся моделью идеального ответа.

Беседа – учебная деятельность делится на фрагменты, к которым ставятся вопросы, небольшие проблемы, демонстрации химического взаимодействия веществ, ориентирующие школьников на творческую познавательную деятельность.

Работа с книгой должна быть направлена на решение конкретной задачи: найти ответ на вопрос, ознакомиться с описанием явления и объяснить его, рассмотреть рисунок и найти в нем проявление закономерности, прочитать небольшой текст и составить схему.

При обучении химии велико значение наблюдений и экспериментов, практических работ, позволяющих успешно сочетать теоретические познания с эмпирическими, практические действия с интеллектуальными.

Усвоение учащимися химической системы знаний, выработка умений, воспитание и развитие осуществляются в различных формах обучения. Урок – основная форма организации обучения. Исходя из дидактических целей, можно выделить следующие типы уроков: вводный, изучение нового материала, обобщающий, учетно-проверочный. Виды урока с учетом характера деятельности учителя и учащихся: урок-лекция, урок объяснительный, проблемный с использованием химического эксперимента, использования технических средств (мультимедиапроектора, персональных компьютеров).

В изучении курса значительная роль отводится хими­ческому эксперименту: проведению практических работ и лабо­раторныхопытов, несложных экспериментов и описанию их результатов, соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

*Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения*

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

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

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

**В зависимости от этапа образовательного процесса на уроках химии используются разнообразные формы и методы проверки и оценивания результатов обучения. При проведении текущего контроля используются методы: устный опрос, работа у доски, диктант, самостоятельная работа, лабораторная работа; во время тематического контроля – тестирование, самостоятельная работа, зачёт; итоговый контроль проводится с использованием письменного тестирования, выполнения контрольной и практической работ**

***Реализация  программы  обеспечивается  учебно-методическим комплектом:***

Для  учителя:

1. Суровцева Р.Р., Гузей Л.С., Лысова Т.Г. Методическое пособие. «Химия 10-11 классы». - М.: Дрофа, 2000.
2. Габриелян О.С., Лысова Т.Г. Химия (методическое пособие 11 класс) - М.: Дрофа,2004
3. Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 10-11 класс - М.: Просвещение, 2000
4. Гарра Н.Н., Зуева М.В. Контрольные и проверочные работы по химии 10-11 класс. - М.: Дрофа, 2001
5. Цветкова Л.А., Иванова Р.Г.Общая методика обучения химии, - М.: Просвещение, 1981
6. Иванова Р.Г., Осокина Г.П. Изучение химии в 9-10 класс. - М.: Просвещение, 1983
7. Верховский В.Н., Смирнов В.Н. Техника химического эксперимента. 1,2 тома. - М.: Просвещение, 1975
8. Васильева З.Г., Грановская А.А. Лабораторные работы по общей и неорганической химии. - Ленинград: Химия, 1986
9. Назарова Т.С., Грабецкий А.А. Химический эксперимент в школе - М.: Просвещение, 1987
10. Хомченко Г.П., Платонов Ф.П. Демонстрационный эксперимент по химии - М.: Просвещение, 1978
11. Богданов Н.Н. Лабораторные работы 9-11 класс.- М.: Астрель АСТ, 2001

Для учащихся:

1. Учебник Л.С. Гузей, В.В. Сорокин. Химия. 10 кл. – М.: Дрофа, 2001 год.

*Дополнительная литература:*

1. Хомченко И.Г. Решение задач по химии 8-11 класс. - М.: Новая Волна, 2002
2. Хомченко И.Г. Хомченко Г.П. Сборник задач по химии для поступающих. - М.: Новая Волна,1999
3. Рудзитис Г.Е. Фельдман Ф. Г. Решение задач. - М.: Дрофа» 1999
4. Насонова А.Е. Химия в таблицах 8-11 класс - М.: Дрофа, 2000
5. Еремин В.В. Химия в формулах 8-11 класс - М.: Дрофа, 2001
6. Гаршин А.П. Неорганическая химия (в схемах, рисунках, таблицах, в химических реакциях) Сант-Петербург \* Москва\*Краснодар\* Лань, 2003
7. Шипуло Е.В. Справочник школьника - М.:Слово,1999
8. Бусев А.И., Ефимов П.П. Определения, понятия, термины по химии.- М.: Просвещение, 1985

***Цифровые образовательные ресурсы:***

1. Уроки химии Кирилла и Мефодия 8-9 класс **ООО «Кирилл и Мефодий», 2004**
2. Общая и неорганическая химия, Лаборатория систем мультимедиа, МарГТУ, 2001
3. Химия для всех – XXI (решение задач), Образовательная коллекция SPLINT, 2004
4. Химия 8-11 класс, ООО **«Кирилл и Мефодий», 2003**
5. Виртуальная лаборатория 8-11 класс, Лаборатория систем мультимедиа, МарГТУ, 2004
6. Химикус

Тематический план

учебного предмета «Химия»

(вариант: 1 ч в неделю; 17 учебных недели)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№пп** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **Из них** | | | |  |
| **Лабораторные работы** | **Практические работы** | **Контрольные работы** | **Другое** | **Приме**  **чание** |
| **1** | Повторение | 2 |  |  |  |  |  |
| **2** | VIIА и VI А группы периодической системы | 11 | *Опыт № 1.* Удаление пятен иода с тканей.  *Опыт № 2*.Качесвенные реакции  на хлорид-, бромид-, иодид-ионы.  *Опыт № 3*.Окисление бромид- и  хлорид-ионов хлором в присутствии  органического растворителя.  *Опыт № 4.* Гидролиз сульфидов.  *Опыт № 5.* Получение кислорода  из пероксида водорода.  *Опыт № 6.* Изучение свойств  соединений серы (IV).  *Опыт №7-а*. Изучение свойств  серной кислоты.  *Опыт 7-б.* Изучение свойств серной кислоты. | Практ.раб. №1.Установление формулы кристалло-гидрата по данным анализа | Контрольная работа № 1 | **Промежуточное тестирование №1** |  |
| **3** | VА группа периодической системы | 6 | *Опыт № 9.* Взаимодействие  солей аммония со щелочами.  *Опыт №10.*  Возгонка хлорида аммония.  *Опыт № 11*. Растворимость фосфата,  гидрофосфата и дигидрофосфата  кальция в воде.  *Опыт №12.* Гидролиз солей  фосфорной кислоты. | Практ.раб. № 2.Решение экспе-риментальных задач по темам  2 и 3. |  |  |  |
| **4** | IV А группа  периодической системы | 3 | *Опыт № 14*. Изучение свойств  гидрокарбоната натрия  *Опыт № 15.* Качественная  реакция на карбонат –ион.  *Опыт № 18.* Вытеснение оксидом  углерода (IV) кремневой кислоты  из ее солей.  *Опыт № 16.* Гидролиз карбонатов  и силикатов.  *Опыт № 17*. Изучение свойств  соединений углерода |  | Контрольная работа № 2 |  |  |
| **5** | III А - I А группы  периодической системы | 5 | *Опыт № 21.* Изучение свойств  соединений алюминия.  *Опыт № 23.* Адсорбционные  свойства гидроксида алюминия.  *Опыт № 22* Гидролиз солей  алюминия.  *Опыт № 24.* Распознавание по  окраске пламени солей натрия  *Опыт № 25.*Окрашивание пламени  солями щелочноземельных металлов.  *Опыт № 27.* Изучение растворимости  карбоната гидрокарбоната в воде. | Пр. раб № 3*.*  Определение  жесткости  воды | Контрольная работа № 3 |  |  |
| **6** | d-элементы периодической системы | 6 | *Опыт № 30.* Изучение гидроксида  меди (II) и его свойств.  *Опыт № 31*.Окрашивание  пламени солями меди.  *Опыт № 32*.Гидролиз солей меди (II).  *Опыт № 33.*Разложение малахита.  *Опыт № 34.* Получение сульфата  тетраамминмеди (II).  *Опыт № 35.*Изучение химических  свойств соединений цинка  *Опыт № 36.* Получение гидрооксида  хрома (II), изучение его свойств.  *Опыт № 38.* Перевод хроматов в  дихроматы, дихроматов в хроматы.  *Опыт № 39.* Взаимодействие  хромата калия с хлоридом бария.  *Опыт № 40*. Окисление ионов  Mn+2  до ионов Mn+4.  *Опыт № 41*.Получение гидроксида  железа (II) и изучение его свойств.  *Опыт № 42*.Получение гидроксида  железа (III) и изучение его свойств. | Пр. раб № 4.Решение эксперимента-  льных задач  по курсу неорганической химии. |  | **Промежуточное тестирование №2** |  |
|  | **Итого** | **28** | **35** | **4** | **3** |  |  |

Тематический поурочный план

учебного предмета «Химия»

(вариант: 1 ч в неделю; 17 учебных недели)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Темы раздела, урока, лабораторной работы, др.** | **Планируемые образовательные результаты изучения темы** | **Кол-во**  **часов** | **Ведущие формы, методы, средства обучения на уроке** |
|  | Повторение фундаментальных  понятий курса основной школы |  | 2 |  |
| 1 | Периодическая система химиче-ских элементов Д.И.Менделеева в свете теории строения атома | Повторить периодический закон и физический смысл  периодической системы химических элементов,  электронное строение атомов. |  | Урок формирования знаний, инструктаж |
| 2 | Химическая связь и строение вещества. | Повторить механизм образования химической связи,  характеристику ковалентной связи, электронное  строение молекул |  | Комбинированный урок |
|  | VII А, VI А группа периодической системы |  | 13 |  |
| 1 | Введение. Атомы и молекулы галогенов. | Рассмотреть понятие "размер атома", "энергия иониза-  ции», "энергия сродства к электрону». Повторить  положение галогенов в период-ой системе химических элементов, строение атомов галогенов, радиус атома.  Сформировать знания о длине химической связи, опи-  раясь на знания о видах химической связи, электронное  строение молекул галогенов физические свойства галогенов |  | Комбинированный урок |
| 2 | Химические свойства галогенов. | Рассмотреть окислительно-восстановительные свойства  галогенов, взаимодействие галогенов с металлами, водо  родом, растворами солей галогеноводородных кислот.  Писать уравнения реакций окислительно-восстанов-ных. |  | Комбинированный урок |
| 3 | Оксиды. | Проклассифицировать оксиды по кислотно-основным  свойствам. Рассмотреть способы получения оксидов,  взаимодействие оксидов с водой |  | Комбинированный урок |
| 4 | РН среды | Познакомиться с понятием ионное произведение воды,  водородный показатель, научиться его определять. |  | Комбинированный урок |
| 5 | Пероксиды. | Изучить пероксиды элементов IА и IIА групп периоди-  ческой системы х. э. Д.И. Менделеева, химические  свойства пероксидов. |  | Комбинированный урок |
| 6 | Тепловой эффект химической. | Вести расчет по термохимическим уравнениям реакции |  | Урок формирования умений и навыков |
| 7 | Скорость химической реакции. | Познакомиться с понятиями энергия активации,  правилом Вант-Гоффа, законом действующих масс,  константой скорости реакции. |  | Урок формирования умений и навыков |
| 8 | Химическое равновесие. | Закрепить понятия "обратимая реакция", "химическое  равновесие". Знать принцип Ле Шателье уметь опреде-  лять смещение химического равновесия в зависимости  от внешних условий. |  | Урок формирования умений и навыков |
| 9 | Соединение серы (II). | Познаком-ся с сероводородом, сероводородной водой,  кислотными и восстановительными свойствами серово-  дородной кислоты, сульфидами. Знать сера –химичеч-й  элемент, простое вещество |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |
| 10 | Соединения серы (IV) и (VI). | Познак-ся с оксидом серы (IV), сернистой кислотой и их  свойствами, сульфитами, гидросульфитами. Повторить  реакции взаимодействия серы с кислородом. Познак-ся  с реакцией получения оксида серы (VI), серной кисло-  той, сульфатами, вести расчет на вычисление объема  или массы продуктов реакции, полученных из  веществ, содержащих примеси |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |
| 11 | Концентрированная серная кислота. | Изучить взаимодействие концентрированной серной  кислоты с металлами, неметаллами, сложными  веществами. Писать ОВР. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |
| 12 | Установление формулы кристал-логидрата по данным анализа. | Исследовать состав кристалллогидрата, соблюдать  П.Т.Б, вести расчет. |  | Урок практикум  Практическая работа |
| 13 | Контрольная работа № 1. |  |  | Урок проверки знаний |
|  | **V А группа периодической системы** |  | 6 |  |
| 1 | Введение. Сравнительные  характеристика химических элементов VА группы периодической системы. | Повторить знания о азоте и фосфоре как простых  веществ, электронное строение атомов азота и фосфора,  молекулы аммиака. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |
| 2 | Степень окисления.  Азотная кислота (конц.) Нитраты. | Повторить понятие "степень окисления", закрепить  навыки написания электронно-ионных уравнений.  Изучить взаимодействие азотной кислоты (конц.) с  металлами, разложение нитратов. |  | Комбинированный урок |
| 3 | Комплексные соединения. | Сформировать знания о группе химических веществ,  комплексообразователе, координационном числе. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |
| 4 | Азотистая кислота. Нитриты. | Знать состав, химические свойства азотистой кислоты,  и нитритов. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |
| 5 | Соединения фосфора. | Рассмотреть состав орто-, мета-, дифосфорной к-ты;  знать соли ортофосфорной кислоты, их способность  растворяться воде, подвергаться гидролизу. |  | Комбинированный урок |
| 6 | Решение экспериментальных  задач по темам 2 и 3. | Распознать предложенные вещества, осуществить ряд  превращений, писать уравнения проведенных реакций,  признаки и условия их протекания; соблюдать ПТБ |  | Урок практикум  Практическая работа |
|  | **IV А группа периодической системы** |  | 3 |  |
| 1 | Введение. Сравнительные  характеристики химических элементов IV А группы периодической системы. | Знать строение атомов х.э.IVАгруппы периодической  системы, свойства активированного угля, познакомиться  с силикагелем. Повторить характеристику х.э.по поло-  жению в периодической системе и строению атома,  аллотропию углерода, углерод – простое вещество,  состав и свойства углекислого газа, угольной кислоты. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |
| 2 | Карбонаты. Силикаты. | Знать применение карбонатов и гидрокарбонатов.  Силикаты. Повторить химические свойства солей в  свете теории электролитической диссоциации. |  | Комбинированный урок |
| 3 | Обобщение систематизация и  коррекция знаний учащихся по  разделу "Неметаллы".  Контрольная работа № 2. | Повторить химич-е свойства оксидов серы (IV) и (VI),  оксида углерода (IV), сернистой, серной, ортофосфор-  ной кислот, сульфатов, силикатов. Решение задач на  нахождение массы, количества вещества реагента  или продукта реакции. |  | Урок проверки знаний |
|  | **III А-IА групп периодической системы** |  | 5 |  |
| 1 | Общая характеристика х.э.  III А группы.Алюминий.  Амфотерность. | На основании положения х. э.III А группы в период-ой  системе знать строение атомов. Рассмотреть алюминий  как простое вещество, его соединения. Знать амфотер-  ные свойства оксида и гидроксида алюминия, процесс  гидратации ионов аквакомплексы, химические свойства  оксида и гидроксида алюминия. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |
| 2 | Гидролиз солей. | Исследовать среду растворов солей алюминия, знать процесс гидролиза солей. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |
| 3 | Сравнительная характеристика  щелочных и шелочноземельных  металлов. | На основании положения х.э. IА и II А групп знать  электронное строение атомов. |  | Комбинированный урок |
| 4 | Оксиды и гидроксиды  щелочноземельных металлов. | Изучить оксиды, гидроксиды, соли щелочных и шело-  чно – земельных металлов, уметь распознавать соли  щелочных и щелочноземельных металлов. Вести расчет  по химич-им уравнениям реакций, протекающих при  условии, когда одно из веществ в избытке. |  | Комбинированный урок |
| 5 | Определение жесткости воды. | Научиться определять вид жесткости воды и возможным  и способами устранять ее, повторить химические свойс-  тва карбонатов, гидрокарбонатов, сульфатов, понятия  " временная", "постоянная, "общая жесткость воды",  соблюдать П.Т.Б. |  | Урок практикум  Практическая работа |
| 6 | Контрольная работа № 3. |  |  |  |
|  | **d-элементы периодической системы** |  |  |  |
| 1 | Общие свойства d-элементов. | Знать строение атомов d-элементов, их способность  иметьпеременную валентность. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |
| 2 | I В группа периодической системы  химических элементов. | Уметь давать характеристику химическому элементу IВ  группы периодической системы. Повторить знания о ря-  де металлов, свойства конц-ых азотной и серной кислот. |  | Комбинированный урок |
| 3 | Хром. Марганец. | Изучить свойства оксидов, гидроксидов (II, III, VI)  хромовой и дихромовой кислот и их солей. Повторить  кислотно-основные свойства оксидов, гидроксидов.  Изучить свойства оксидов, гидроксидов марганца  (II, IV,VII). |  | Комбинированный урок |
| 4 | Решение экспериментальных задач по курсу неорганической химии. | Используя знания о хим-их веществах изученных классов  задач по курсу неорганической химии и отдельных  представителей: осуществить превращение веществ;  распознать образцы неорганических веществ. |  | Урок практикум  Практическая работа |
| 5 | Обобщение курса неорганической химии. | Повторить строение атомов металлов и неметаллов,  химические свойства основных классов неорганиче-  ких соединений. Решение типовых задач. |  | Урок повторения и систематизации знаний |
| Всего уроков | | | 68 | |
| Из них:  -уроков-контрольных работ;  - уроков-практических работ; | | | 3  3 | |

***В результате изучения химии на этом уровне ученик должен:***

***уметь***

* ***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;
* приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
* критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.