Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Добрыниховская средняя общеобразовательная школа

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор МАОУ

Добрыниховская СОШ

\_\_\_\_\_Е.А. Кораблева

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ХИМИИ

(профильный уровень)

11 класс

Составитель: Лопарева

Светлана Васильевна

учитель химии

2013 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа учебного курса химия для профильного и углубленного изучения химии в 10-11 классах общеобразовательных учреждений. Рабочая программа составлена на основе авторской программы для профильных классов основного общего образования «Химия. 10-11 класс», прогр. /Сост. О.С. Габриелян.- М.: Дрофа, 2009, без изменений.

Курс подкреплен учебником «Химия. 11 класс», автор О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2013 год.

В школьном учебном плане на изучение химии в 11 классе отводится в 3 часа. Таким образом, в 10 классе за год должно быть проведено 102 часа. В том числе: на контрольные выделяется 7 часов; на практические работы - 7 часов.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений, навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе школы. Она включает в себя все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и авторской программой курса.

Программа соответствует уровню подготовки класса.

Для реализации рабочей программы используются УМК О.С. Габриеляна.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во учебных часов | Плановые сроки проведения | Скоррект. сроки проведения | Прим |
| **Тема 1. Строение атома** | | | | | |
|  | Атом – сложная частица | 1 | 2.09 – 7.09 |  |  |
|  | Строение ядра. Изотопы | 1 |  |  |
|  | Состояние электронов в атоме | 1 |  |  |
|  | Электронные конфигурации атомов химических элементов | 1 | 09.09-14.09 |  |  |
|  | Электронное строение атома | 1 |  |  |
|  | Валентные возможности атомов химических элементов | 1 |  |  |
|  | Степень окисления | 1 | 16.09 -21.09 |  |  |
|  | История открытия периодического закона | 1 |  |  |
|  | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Менделеева в свете учения о строении атома | 1 |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе №1 по теме «Строение атома» | 1 | 23.09 -28.09 |  |  |
|  | Контрольная работа №1 «Строение атома | 1 |  |  |
| **Тема 2. Строение вещества** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы №1. Ковалентная химическая связь. Свойства ковалентной связи | 1 | 23.09 -28.09 |  |  |
|  | Ионная связь как предельный случай ковалентной связи. | 1 | 30.09 – 5.10 |  |  |
|  | Металлическая и водородные химические связи | 1 |  |  |
|  | Единая природа химической связи | 1 |  |  |
|  | Геометрия молекул. Гибридизация электронных орбиталей | 1 | 7.10 – 12.10 |  |  |
|  | Проверочная работа «Химическая связь» | 1 |  |  |
|  | Дисперсные системы | 1 |  |  |
|  | Коллоидные и истинные растворы | 1 | 14.10 –19.10 |  |  |
|  | Теория строения химических соединений | 1 |  |  |
|  | Основы общности закона периодичности Менделеева и теории строения Бутлерова | 1 |  |  |
|  | Полимеры. Основные понятия ВМС | 1 | 21.10 –26.10 |  |  |
|  | Реакции полимеризации и поликонденсации | 1 |  |  |
|  | Геометрия молекул и стереорегулярность. | 1 |  |  |
|  | Проверочная работа «Полимеры» | 1 | 28.10 – 2.11 |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе №2 «Строение вещества». | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа №2 «Строение вещества» | 1 |  |  |
| **Тема 3. Химические реакции** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы №2. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии | 1 | 11.11 –16.11 |  |  |
|  | Энергетика химических реакций | 1 |  |  |
|  | Решение задач по теме «Термохимические расчеты» | 1 |  |  |
|  | Скорость химических реакций. | 1 | 18.11 –23.11 |  |  |
|  | Факторы, влияющие на скорость реакций | 1 |  |  |
|  | Решение задач по химической кинетике | 1 |  |  |
|  | Обратимость химических реакций | 1 | 25.11 –30.11 |  |  |
|  | Химическое равновесие. Проверочная работа по теме «Кинетика» | 1 |  |  |
|  | Окислительно-восстановительные реакции в органической и неорганической химии. Основные понятия теории ОВР | 1 |  |  |
|  | Метод электронного баланса | 1 | 02.12 – 8.12 |  |  |
|  | Метод полуреакций | 1 |  |  |
|  | Проверочная работа «ОВР» | 1 |  |  |
|  | Элетролитическая диссоциация. ТЭД | 1 | 09.12 –14.12 |  |  |
|  | Кислоты, соли и основания в свете ТЭД | 1 |  |  |
|  | Водородный показатель | 1 |  |  |
|  | Свойства растворов электролитов | 1 | 16.12 –21.12 |  |  |
|  | Гидролиз органических соединений | 1 |  |  |
|  | Гидролиз неорганических соединений | 1 |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе №3 по теме «Химические реакции» | 1 | 23.12 –28.12 |  |  |
|  | Контрольная работа №3 «Химические реакции» | 1 |  |  |
| **Тема 4. Вещества и их свойства** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы №3. Классификация неорганических веществ | 1 | 23.12 –28.12 |  |  |
|  | Кислые, основные и комплексные свойства | 1 | 13.01 –18.01 |  |  |
|  | Классификация органических веществ | 1 |  |  |
|  | Важнейшие производные углеводородов | 1 |  |  |
|  | Металлы, их строение. Значение металлов в природе и технике. | 1 | 20.01 –25.01 |  |  |
|  | Химические свойства металлов | 1 |  |  |
|  | Оксиды и гидроксиды металлов | 1 |  |  |
|  | Коррозия металлов | 1 | 27.01 –01.02 |  |  |
|  | Способы защиты от коррозии | 1 |  |  |
|  | Общие способы получения металлов | 1 |  |  |
|  | Электролиз расплавов и растворов соединений металлов | 1 | 03.02 –08.02 |  |  |
|  | Решение задач и упражнений по теме «Электролиз» | 1 |  |  |
|  | Упражнения по теме «Металлы | 1 |  |  |
|  | Проверочная работа по теме «Металлы» | 1 | 10.02 –15.02 |  |  |
|  | Неметаллы, их строение и физические свойства | 1 |  |  |
|  | Химические свойства простых веществ – неметаллов | 1 |  |  |
|  | Водородные соединения неметаллов | 1 | 17.02 –22.02 |  |  |
|  | Кислородные соединения неметаллов | 1 |  |  |
|  | Упражнения по теме «Неметаллы» | 1 |  |  |
|  | Проверочная работа по теме «Неметаллы» | 1 | 24.02 –01.03 |  |  |
|  | Кислоты органические и неорганические | 1 |  |  |
|  | Химические свойства кислот | 1 |  |  |
|  | Особенности свойств концентрированной серной и азотной кислот | 1 | 3.03 – 8.03 |  |  |
|  | Особенности свойств уксусной и муравьиной кислот. Проверочная работа «Кислоты» | 1 |  |  |
|  | Классификация органических и неорганических оснований. | 1 |  |  |
|  | Химические свойства щелочей и нерастворимых оснований | 1 | 10.03 –15.03 |  |  |
|  | Свойства бескислородных оснований: Аммиака и аминов. Проверочная работа «Основания» | 1 |  |  |
|  | Амфотерные органические и неорганические соединения | 1 |  |  |
|  | Понятие о комплексных соединениях | 1 | 17.03 –22.03 |  |  |
|  | Амфотерность аминокислот | 1 |  |  |
|  | Генетическая связь неорганических соединений | 1 |  |  |
|  | Генетическая связь органических соединений | 1 | 31.03 –05.04 |  |  |
|  | Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ | 1 |  |  |
|  | Решение задач и упражнений | 1 |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе №4 «Вещества и их свойства» | 1 | 07.04 –12.04 |  |  |
|  | Контрольная работа №4 «Вещества и их свойства» | 1 |  |  |
| **Тема 5. Химия в жизни общества** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы №4. Химия и производство. | 1 | 07.04 –12.04 |  |  |
|  | Химия и производство. | 1 | 14.04 –19.04 |  |  |
|  | Химия и сельское хозяйство | 1 |  |  |
|  | Химия и сельское хозяйство | 1 |  |  |
|  | Химия и экология | 1 | 21.04 –26.04 |  |  |
|  | Химия и экология | 1 |  |  |
|  | Химия и повседневная жизнь человека | 1 |  |  |
|  | Химия и повседневная жизнь человека | 1 | 28.04 -3.05 |  |  |
| **Тема 6. Химический практикум** | | | | | |
|  | Получение, собирание и распознавание газов, и изучение их свойств | 1 | 28.04 -3.05 |  |  |
|  | Скорость химических реакций, химическое равновесие | 1 |  |  |
|  | Сравнение свойств органических и неорганических соединений | 1 | 05.05 –10.05 |  |  |
|  | Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз» | 1 |  |  |
|  | Решение экспериментальных задач по неорганической химии | 1 |  |  |
|  | Решение экспериментальных задач по органической химии | 1 | 12.05 –17.05 |  |  |
|  | Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ | 1 |  |  |
|  | Решение экспериментальных задач по распознаванию пластмасс и волокон | 1 |  |  |
|  | Подготовка к итоговой контрольной работе | 1 | 19.05 –24.05 |  |  |
|  | Итоговая контрольная работа №5 | 1 |  |  |
|  | Анализ контрольной работы №5. Подведение итогов года | 1 |  |  |

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

#### В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен

**знать/понимать**

* ***роль химии в естествознании***, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
* ***важнейшие химические понятия*:** вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные *s*-, *p*-, *d*-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;
* ***основные законы химии*:** закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;
* ***основные теории химии*:** строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;
* ***классификацию и номенклатуру*** неорганических и органических соединений;
* ***природные источники*** углеводородов и способы их переработки;
* ***вещества и материалы, широко используемые в практике*:** основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

**уметь**

* ***называть*** изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам;
* ***определять*:** валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;
* ***характеризовать*:** *s*- , *p*- и *d*-элементы по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);
* ***объяснять*:** зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;
* *выполнять химический эксперимент* **по:** распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;
* *проводить* расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
* *осуществлять* самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
* объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
* безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
* определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
* распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;
* оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;
* критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| Для учителя | Для ученика |
| 1.Химия. Настольная книга учителя. 11 класс/. О.С.Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова.. – М.: «Дрофа», 2008 | 1. Химия. 11 класс: учебник для общеобразоват. учреждений./ О.С. Габриелян. - М.: Дрофа , 2009. |
| 2. Химия.11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 11 класс»/ О.С.Габриелян и др.- М.: Дрофа, 2011г | 1. Химия. 11 класс: Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 11 класс»/ О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. - М.: «Дрофа», 2011. |
| 3.Химия.11 класс: Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 11 класс»/ О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. - М.: «Дрофа», 2011. |  |
| 4. Химия. Мультимедийное приложение к УМК «Химия. 11 класс». Электронное учебное издание. ООО «Дрофа».2008. |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Рассмотрено на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. Протокол № \_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УВР:

\_\_\_\_\_\_\_\_ Киселева В.Н.

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.