**Аннотация к рабочей программе по химии**

Класс: 11

Ф.И.О. учителя: Трачук Надежда Ивановна

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования по химии на основе программы курса химии для 8–11 классов общеобразовательных учреждений ( автор О. С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2007)..

Программа построена на основе концентрической концепции школьного химического образования, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования и требований к уровню подготовки выпускников (приказ МО № 1236 1998г.), рекомендована МОРФ, издательство г. Москва, Дрофа 2004г.

Согласно базисному учебному плану данная программа предусматривает обучение химии в объёме 34 учебных часа, из расчета 1 учебный час в неделю, в том числе контрольных работ - 2; практических работ -2.

**Учебно-методический комплект:**

**1.** Габриелян О. С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) -М.: Дрофа 2007 г.

**2.** Габриелян О. С. Учебник для общеобразовательных учреждений. Химия. 11класс, базовый уровень. -М.: Дрофа, 2009

**3.** Габриелян О. С.Химия. 10 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 11 класс. Базовый уровень»- М.: Дрофа 2011

**4.** Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2004.

Изучение химии на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей:**

**освоение** знаний о химической составляющей естественно-научной 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.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11 класс | | |
| Разделы | Кол-во часов | Содержание |
| Тема 1. Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева | 3 | Основныесведения о строении атома. Периодический закон Д. И. Менде­леева в свете учения о строении атома.  ***Лабораторный опыт.*** 1. Конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек. |
| Тема 2. Строение вещества | 14 | Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Металлическая химическая связь. Водородная химическая связь. Полимеры. Газообразное состояние вещества. Жидкое состояние вещества. Твердое состояние вещества. Дисперсные системы. Состав вещества и смесей. ***Лабораторные опыты.*** 2.Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств. 3. Ознакомление с коллекцией поли­меров: пластмасс и волокон и изделия из них. 4. Испытание воды на жесткость. Устранение жесткости воды. 5. Ознакомление с минеральны­ми водами. 6. Ознакомление с дисперсными систе­мами.  **Практическая работа** № **1.** Получение, соби­рание и распознавание газов. |
| Тема 3. Химические реакции | 8 | Реакции, идущие без изменения состава веществ. Реакции, идущие с изменением состава веществ. Скорость химической реакции. Обратимость химических реакций. Роль воды в химической реак­ции. Гидролиз органических и неорга­нических соединений. Окислительно-восстановитель­ные реакции. Электролиз. ***Лабораторные опыты.*** 7. Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. 8. Ре­акции, идущие с образованием осадка, газа и во­ды. 9. Получение кислорода разложением перок­сида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы сырого картофеля. 10. Получение водо­рода взаимодействием кислоты с цинком. 11. Раз­личные случаи гидролиза солей. |
| Тема 4*.* Вещества и их свойства | 9 | Металлы. Неметаллы. Кислоты неорганические и органические. Основания неорганические и ор­ганические. Соли. Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. ***Лабораторные опыты.*** 12. Испытание раст­воров кислот, оснований и солей индикаторами. 13. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами. 14. Взаимодейст­вие соляной кислоты и раствора уксусной кисло­ты с основаниями. 15. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с солями.  16. Получение и свойства нерастворимых оснований. 17. Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов. 18. Ознакомление с коллекциями: а) ме­таллов; б) неметаллов; в) кислот; г) оснований; д) минералов и биологических материалов, содер­жащих некоторые соли.  **Практическая работа** **№ 2**. Решение экспери­ментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений. |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

***Учащиеся должны знать:***

***важнейшие химические понятия*:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

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

***основные теории химии*:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

***важнейшие вещества и материалы*:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

***Учащиеся должны уметь:***

***называть*** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

***определять*:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

***характеризовать*:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

***объяснять*:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

***выполнять химический эксперимент*** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

***проводить*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

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

объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;экологически грамотного поведения в окружающей среде;оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.